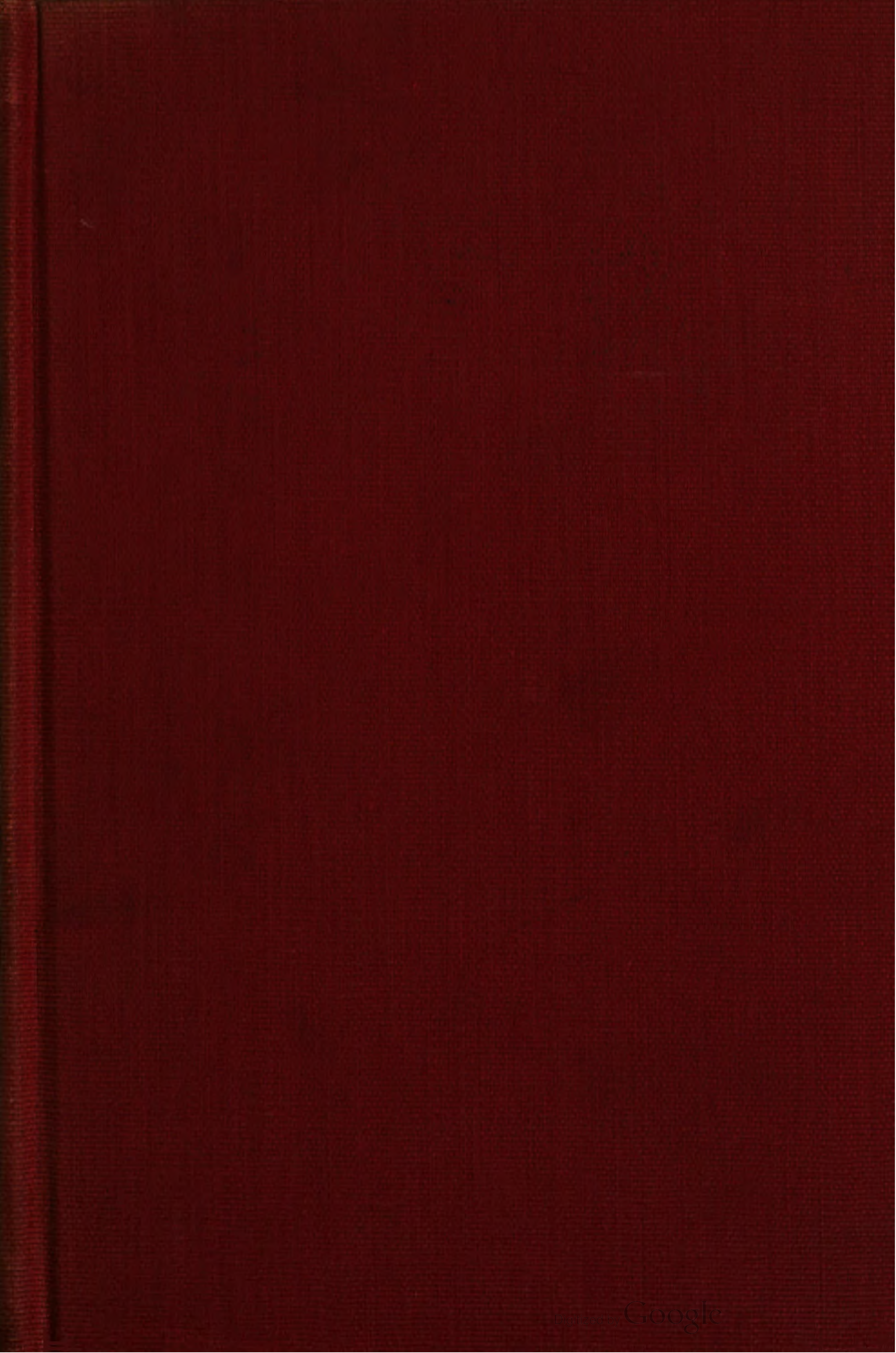
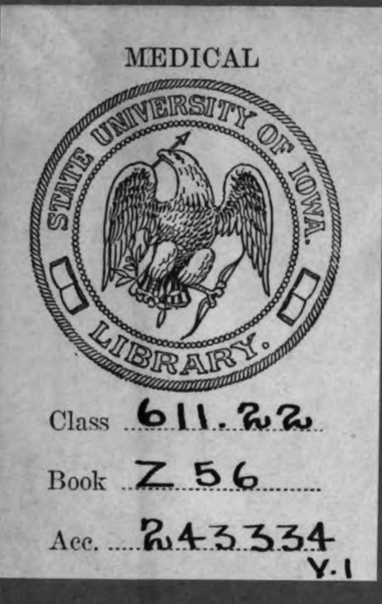
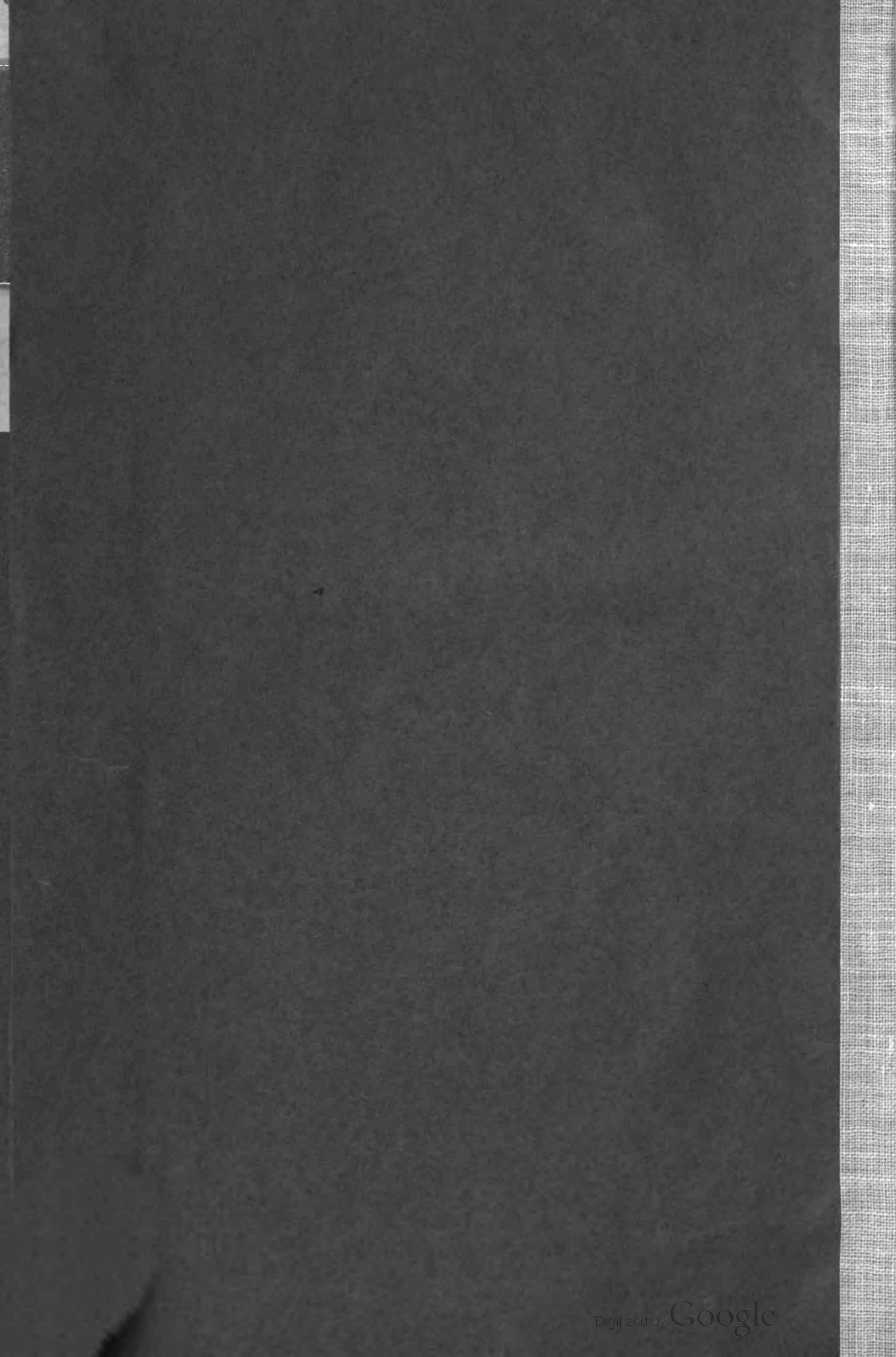






UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 034 333 835



ZENTRALBLATT FÜR HALS- NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

SOWIE DEREN GRENZGEBIETE

(FORTSETZUNG DES INTERNATIONALEN CENTRALBLATTES FÜR LARYNGOLOGIE, RHINOLOGIE UND VERWANDTE WISSENSCHAFTEN)

ORGAN DER
GESELLSCHAFT DEUTSCHER HALS- NASEN- UND OHRENÄRZTE

UNTER MITWIRKUNG EINER VON DIESER EINGESETZTEN KOMMISSION

HERAUSGEGEBEN VON

GEORG FINDER-BERLIN UND ALFRED GÜTTICH-BERLIN

SCHRIFTLEITUNG:

KARL L. SCHAEFER-BERLIN

ERSTER BAND



BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1922

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Inhaltsverzeichnis.

Ergebnisse.

Referate.

Gesellschaftsberichte.

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 1 S. 1—64

Ergebnisse.

1.

Betrachtungen zum Otoskleroseproblem.

Von
K. Wittmaack, Jena.

Die Pathogenese und die Ätiologie der Otosklerose oder, was dasselbe besagt, die Frage nach der formalen und kausalen Genese dieses Erkrankungsprozesses, gehört z. Z. zu den umstrittensten und interessantesten wissenschaftlichen Problemen unseres Faches. Hierzu kommt noch, als bis zu einem gewissen Grade ebenfalls noch nicht völlig geklärtes Gebiet, die klinische Diagnostik dieser Erkrankung, besonders ihre Abgrenzung gegen die chronischen Erkrankungsprozesse der Mittelohrschleimhaut und ihre Folgezustände. Auf diese drei Punkte sollen sich daher auch vorwiegend die vorliegenden Betrachtungen erstrecken, und zwar soll der Versuch gemacht werden, dem diesem Gebiet — namentlich soweit es die pathologisch-anatomische Seite betrifft — ferner stehenden Praktiker den augenblicklichen Stand unserer Kenntnisse zu schildern und die wichtigsten Meinungsverschiedenheiten und Fragestellungen, die z. Z. einer Entscheidung harren, in möglichst einfacher und übersichtlicher Form darzulegen, um ihm auf diese Weise die Verfolgung der einzelnen Arbeiten der Fachliteratur zu erleichtern und eine eigene Stellungnahme zu ermöglichen[1]).

Was zunächst die Frage nach der **formalen Genese** bzw. Pathogenese dieser Erkrankung anbelangt, so ist hierzu folgendes zu sagen: So gut wir schon seit längerer Zeit über die verschiedenen anatomischen Bilder unterrichtet sind, unter denen uns diese Erkrankung entgegentritt, die keinen Zweifel mehr darüber zulassen, daß das Wesen des Erkrankungsprozesses auf einer Erkrankung des Labyrinthkapselknochens beruht, so ungeklärt ist z. Z. noch die Frage, wie sich in seinen Einzelheiten dieser eigenartige Knochenprozeß abspielt. Es gilt dies ganz besonders für die aufsteigende Entwicklung des Erkrankungsprozesses, von seinen ersten Anfängen bis zu seinem Höhepunkt, weniger für die absteigende Entwicklung vom Höhepunkt bis zu dem zeitlebens bestehenbleibenden Endstadium.

Als Höhepunkt des Prozesses sollen jene anatomischen Bilder gelten, die den Labyrinthkapselknochen in deutlich umschriebenen und deutlich gegen die Umgebung abgegrenzten Erkrankungsherden durchsetzt zeigen von einer Reihe von größeren Knochenresorptionsräumen, die durch einzelne, mehr oder weniger grobe Spangen noch erhaltenen Knochens voneinander getrennt und umsäumt werden. Der Ausdruck Resorptionsherd ist hierbei mit Absicht gewählt worden, weil er am wenigsten präjudiziert. Die geläufigere Bezeichnung dieser Herde als neugebildeter Markräume schließt bereits Schlußfolgerungen in sich ein, die noch nicht erwiesen sind. Allerdings sind wie bei der Entwicklung der Markräume der Ausgangspunkt für die Entstehung auch dieser Herde — das kann wohl als allgemein anerkannt angesehen werden — die Gefäßkanäle des Knochens, die indessen unter normalen Bedingungen in der Labyrinthkapsel niemals ausgedehntere Markräume bilden, sondern vielmehr in einen festen Knochenkanal eingeschlossen sind, der allermeist noch von einem dunkelblau gefärbten Kalkmantel umgeben wird. In diesem Höhepunkt des Prozesses zeigen nun diese neu entstandenen Resorptionsherde im Umkreis der regelmäßig stark er-

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Das kürzlich im Intern. Zentralbl. f. Ohrenhlkde. erschienene Sammelreferat von O. Mayer konnte hierbei nicht mehr berücksichtigt werden, da der für unsere Betrachtungen wichtigste 2. Teil bei Abschluß der Korrektur noch nicht vorlag.

weiterten und meist auch stärker verästelten Gefäße ein zahlreiches, meist noch relativ lockeres Bindegewebe und setzen sich vielfach gegen die noch vorhandenen Knochenspangen in Form typischer Howshipscher Lakunen mit ausgesprochener Osteoklasten-Riesenzellenbildung ab. Der so durchsetzte Knochenbezirk zeigt in zweierlei Hinsicht bemerkenswerte Veränderungen. Wir finden nämlich stets auffallend weite und zellreiche Knochenhöhlen in ihnen. In besonders ausgesprochenen Fällen können sie sogar direkt zu kleinen Kanälen zusammenfließen (Kanaliculisation) oder rufen infolge ihres gehäuften Auftretens den Eindruck einer „siebförmigen Durchlöcherung" der Knochensubstanz hervor. Zweitens zeigt die Knochensubstanz regelmäßig in ausgesprochenen Fällen in diesem Höhestadium im Umkreis der Resorptionsherde eine ganz auffallend blauviolette Färbung und setzt sich infolgedessen besonders scharf gegen den unveränderten Knochen der Labyrinthkapsel ab. Gerade dieser letzte Punkt ist so außerordentlich charakteristisch und verleiht gegenüber sonstigen Erkrankungen des Knochens, die mit ähnlichen Resorptionsherden einhergehen, gerade diesem Otosklerosekrankheitsbild ein so eigenartiges Gepräge, daß man ihn unbedingt zu den wesentlichen Erscheinungen dieses Prozesses hinzuzählen muß (vgl. hierzu die Abb. 2, 12 und 15 bei Manasse, 69 und 72 bei Mayer und 13, 23 und 32 bei Wittmaack).

Hand in Hand mit diesen Veränderungen geht regelmäßig auch eine deutliche Volumenzunahme des Knochens innerhalb der veränderten Bezirke, die sich zuweilen schon makroskopisch an dem buckeligen Vorspringen des Herdes über das normale Niveau der Paukenhöhlenwand zu erkennen gibt. Die Veränderungen selbst befallen zwar in erster Linie den endochondralen, verknöcherten, also mittleren Teil der Labyrinthkapsel, erstrecken sich aber allermeist auch auf die Belegknochenschicht, namentlich da, wo es sich um Herde handelt, die unmittelbar unter der Paukenschleimhaut selbst an der medialen Paukenwand gelegen sind.

Als Prädilektionsstellen für die Entwicklung dieser eigenartigen Veränderungen kommen gesetzmäßig ganz bestimmte Bezirke in Betracht. Sie entsprechen bestimmten Gefäßversorgungsgebieten, die sich infolge der besonderen Eigentümlichkeiten, unter denen die Verknöcherung der Labyrinthkapsel erfolgt, herausbilden. Der Labyrinthkapselknochen nimmt nämlich gegenüber allen anderen Knochenformationen des Körpers insofern eine Sonderstellung ein, als er schon bei der erstmaligen endochondralen Verknöcherung in frühester Entwicklungsperiode seine endgültige Ausdehnung und Beschaffenheit erhält und infolgedessen späterhin keinerlei Wachstums- und Umbauerscheinungen deutlicher Art mehr zeigt. Er unterscheidet sich ferner von allen anderen Knochenformationen, die eine endochondrale Verknöcherung eingehen, dadurch, daß bei ihm die Verknöcherung bis zur Bildung durchgehend kompakter Knochenmassen fortschreitet ohne Hinterlassung von Markräumen, die die Knochensubstanz durchsetzen. Da nun diese endochondrale Verknöcherung weiterhin an der menschlichen Labyrinthkapsel von bestimmten „Verknöcherungspunkten" der Labyrinthkapsel ausgeht, an denen naturgemäß auch die Gefäße in den Knochen ein- und austreten, da ferner eine weitere Umformung des Knochens durch Größenwachstum im späteren Leben nicht mehr erfolgt, so bleiben infolgedessen diese Gefäßversorgungsbezirke, die den Verknöcherungspunkten entsprechen, im wesentlichen zeitlebens unverändert bestehen, ohne mit den anliegenden Gefäßversorgungsgebieten der Labyrinthweichteile einerseits und der Belegknochenschicht andererseits ausgiebigere Kommunikationen einzugehen. Auf dies Zusammenfallen der Prädilektionsstellen hat schon Mayer vor einiger Zeit aufmerksam gemacht, es ist dann von Wittmaack besonders hervorgehoben worden.

Für die Erkrankung der otosklerotischen Knochenveränderungen kommen vorwiegend die der Schneckenkapsel angehörenden Gefäßversorgungsgebiete und vor allem auch die Übergangszone zum Vestibulum oberhalb der runden Fensternische, die verhältnismäßig häufig sogar der alleinige Sitz des Erkrankungsprozesses ist, in Betracht.

Der weitere von dem soeben skizzierten Höhepunkt absteigende Verlauf des Prozesses ist ebenfalls verhältnismäßig gut bekannt und wird von fast allen Autoren im ganzen einheitlich gedeutet: Der Resorptionsvorgang kommt allmählich zum Stillstand, die Resorptionsherde werden infolgedessen zellärmer, das sie ausfüllende Bindegewebe dementsprechend fibröser; es erfolgt wiederum Knochenneubildung in ihm, die Resorptionsherde werden damit wieder kleiner, meist bleiben sie aber immerhin noch gegenüber den normalen Gefäßkanälen wesentlich weiter; ihr Bindegewebe schließt häufig auch Fettzellen in sich ein und zeigt meist auch dauernd noch ein oder mehrere relativ weite Gefäße (vgl. Abb. 3, 7, 10 bei Manasse, Abb. 57, 58, 59, 61 und 73 bei Mayer, Abb. 18, 19, 20 und 21 bei Wittmaack).

Da, wie bereits oben erwähnt wurde, vielfach auch die Belegknochenschicht vom Erkrankungsprozeß in Mitleidenschaft gezogen wird, so kommt es naturgemäß mit dem Rückgang des Prozesses auch hier zu starken Rückverknöcherungsvorgängen, die zuweilen sogar den Charakter von richtigen vorspringenden Exostosen annehmen können (Abb. 11 bei Manasse, Abb. 50, 51, 52 bei Mayer).

Die wesentlichsten und wichtigsten Meinungsdifferenzen beginnen bei der Nachforschung nach der aufsteigenden Verlaufskurve des Prozesses bis zu dem soeben als Höhepunkt skizzierten Befund. Sie sind vor allem darin begründet, daß anatomische Befunde, die zweifellos als Anfangs- bzw. Frühstadium dieses pathologischen Prozesses angesprochen werden müßten, z. Z. nicht bekannt geworden sind. Hieraus erklärt es sich, daß man versucht hat aus den Randpartien der im Höhestadium befindlichen Erkrankungsprozesse Rückschlüsse auf den Beginn des Prozesses zu ziehen, bzw. daß man besonders kleine Herde als Anfangsstadium ansprechen zu dürfen geglaubt hat. Ob und wie weit dies berechtigt ist, soll später noch erörtert werden. So sind z. Z. wohl vorwiegend drei Erklärungsversuche für den Entwicklungsgang der otosklerotischen Erkrankungsherde zu berücksichtigen. Der erste stammt von Manasse[1]), der zweite von O. Mayer[2]), der dritte von Wittmaack[3]).

Der erste von Manasse aufgestellte Erklärungsversuch stützt sich, wenn der Verfasser Manasse richtig verstanden hat, vorwiegend auf das besonders überraschende Verhalten der den Resorptionsherden angelagerten Knochensubstanz. Diese zeigt nämlich gegenüber dem Verhalten des normalen Labyrinthkapselknochens, wie dies oben bereits beschrieben wurde, so stark abweichende Eigentümlichkeiten, daß Manasse es als kaum möglich ansieht, daß sie direkt aus diesem hervorgegangen sind, und daher zu dem Rückschluß kommen muß, daß es sich hier um neu entstandenes („osteoides") Knochengewebe handelt. Da nun weiterhin offenbar, wie aus den typischen lakunären Resorptionsherden mit Osteoklasten-Riesenzellen hervorgeht, sich dieser eigenartige Knochen im Höhestadium des Prozesses bereits wieder im deutlichen Abbau befindet, so muß hieraus weiterhin gefolgert werden, daß er wahrscheinlich zuvor einen wesentlich größeren Bezirk eingenommen haben muß, der jetzt bereits von den Resorptionsherden gebildet wird; d. h. also, daß er wahrscheinlich unmittelbar im Umkreis der Labyrinthkapselgefäße, denn auch die Resorptionsherde haben sich zweifellos im Umkreis dieser entwickelt, zuvor neu entstanden sein muß. Solche Anfangsstadien des Prozesses glaubt nun Manasse in den Befunden sehen zu müssen, die zuweilen in der Peripherie größerer otosklerotischer Herde auftreten und dadurch gekennzeichnet sind, daß hier in der Tat stark blau bzw. blauviolett getönter Knochen mit erweiterten und evtl. auch vermehrten Knochenhöhlen unmittelbar die Gefäßkanäle des alten Labyrinthkapselknochens einschließt und sich hier gerade infolge dieser besonders kontrastierenden Färbungen seiner Grundsubstanz scharf gegen die rot gefärbte Knochensubstanz des ursprünglichen alten Labyrinthkapselknochens

---

[1]) P. Manasse: Die Ostitis chronica metaplastica der menschlichen Labyrinthkapsel. J. F. Bergmann 1912. — [2]) O. Mayer: Untersuchungen über die Otosklerose. Alfred Hölder 1917. — [3]) K. Wittmaack: Die Otosklerose auf Grund eigener Forschungen. Gustav Fischer 1919. — Alle drei Werke enthalten ein ausführliches Literaturverzeichnis.

absetzt (vgl. Abb. 16 bei Manasse). Auf Grund dieser Erwägung kommt also Manasse zu dem Schluß, daß der ganze Prozeß mit einer Neubildung von Knochen unmittelbar im Umkreis der Gefäßkanäle einsetzen muß, die zunächst zu einer Verdrängung des ursprünglichen Labyrinthkapselknochens durch diesen neugebildeten Knochen führt. Als Knochenbildner spricht er offenbar hierbei die schmale Zellschicht zwischen Gefäßkanal und Knochenmantel an, die man wohl am ehesten einer Endostschicht vergleichen könnte. Er nimmt hierbei weiterhin an, daß diese Knochenneubildung erfolgt, ohne daß vorher, wie dies sonst in der Regel bei Knochenumbau und Knochenneubildung der Fall ist, eine Resorption des alten Knochens in Form lakunärer Einschmelzungsherde stattgefunden hat, also ohne daß bindegewebig erfüllte Gewebsräume als Zwischenstadium zwischen Knochenauflösung und Knochenneubildung auftraten. Diese Verdrängung des alten Knochens stellt er sich z. Z. indessen nicht mehr als einen rein mechanischen Vorgang vor, sondern neigt vielmehr der Anschauung zu, daß ganz allmählich und schrittweise durch biochemische Vorgänge, die von der als Knochenbildner angesprochenen Zellschicht ausgehen, der alte Knochen auflöst und sofort durch neuen ersetzt wird. Es handelt sich demnach nicht um eine förmliche Verdrängung, sondern vielmehr um eine Substitution des alten durch den neuen Knochen. Erst wenn dieser neue Knochen bereits eine gewisse Ausdehnung angenommen hat, kommt es dann in ihm zum Auftreten der im Höhepunkt des Prozesses so reichlich vorhandenen Resorptionsräume und den weiteren, oben bereits beschriebenen Erscheinungen.

Der Mayersche Erklärungsversuch bringt ein durchaus neues Moment in die Pathogenese der Otosklerose hinein, das bisher noch von keinem der Autoren in ernstliche Erwägung gezogen worden ist. Er kommt nämlich auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß es sich um eine geschwulstartige Knochenbildung infolge örtlicher Gewebsmißbildung handelt, die in die Gruppe der sog. Hamartome gehöre. Die wichtigsten Punkte, auf die er seine Auffassung stützt, sind folgende: zunächst „die auffallende Wucherung der Osteoklasten und Osteoblasten“, „die Bildung eines unreifen fötalen Knochengewebes, sowie der atypische Umbau“ desselben. Er schließt hieraus auf „embryonal mißgebildete Knochenbildungszellen“. Weiterhin verweist er darauf, daß „das Wachstum der Herde an das expansive Wachstum bei richtiger Geschwulstbildung“, z. B. zentraler Osteome, erinnere. Auch die scharfe Abgrenzung der Herde und ihre „Umschriebenheit“ stimmen seiner Ansicht nach mit dem Verhalten gutartiger Geschwülste überein. Dazu kommt das geschwulstartige Vortreten der Herde über die Oberfläche. Da die Hamartome ebenfalls sehr häufig multipel und symmetrisch auftreten, meist auch typisch lokalisiert und zweifellos hereditär sind, sprechen auch diese Eigenschaften der Herderkrankungen in seinem Sinne. Schließlich erblickt er in der Tatsache, daß an anderen Stellen des Skelettes multiple Osteome vorkommen, die als kongenital angesehen werden, eine weitere Stütze für seine Ansicht.

Besondere Bedeutung kommt im Rahmen dieser Erklärung auch den Ausgangspunkten der Herde zu. Freilich legt Mayer hierbei offenbar keinen Wert mehr darauf, daß sie einem bestimmten Zirkulationsgebiet entsprechen, obwohl er hierauf früher selbst hingewiesen hat. Es würde dies ja auch für seinen Erklärungsversuch gleichgültig sein. Er sucht vielmehr seiner jetzigen Erklärung entsprechend nach Befunden, die eine abnorme Mischung der normalen Bildungsbestandteile des Knochens darstellen könnten, denn nur falls diese Grundlage vorhanden ist, kann eine Hamartombildung, nach der Definition, die Albrecht diesem neu von ihm eingeführten Begriff gibt, in Betracht kommen. Er glaubt diese nun in dem an der Übergangsstelle der Pars inf. in die Pars sup. der Labyrinthkapsel gelegenen Gewebsspalt gefunden zu haben. Dieser zeigt teils knorpelige, teils bindegewebige Beschaffenheit, er bezeichnet ihn als „Knorpelfuge“. Zur Entscheidung der Frage nach dem Ausgangspunkt kommen seiner Meinung nach nur kleinste Herde in Betracht. Aus der Tatsache, daß er nun einige solcher

kleinen Herde in unmittelbarer Nachbarschaft dieser Knorpelfuge, und zwar besonders der bindegewebigen „Einstrahlung" derselben, gefunden hat, glaubt er sich zu dem Schluß berechtigt, daß in dem eigenartigen Verhalten dieser Fuge in der Tat die Vorbedingungen für eine Hamartombildung gegeben sind. Auch für die anderen Prädilektionsstellen glaubt er analoge Bindegewebseinstrahlungen als Ausgangspunkt und als Grundlage für die Hamartombildung annehmen zu dürfen.

Diese Mayersche Auffassung hat kürzlich in Lange[1]) einen eifrigen Verfechter gefunden, der in allen wesentlichen Punkten der Mayerschen Auffassung beitritt.

Als dritter Erklärungsversuch für die Entstehung einer Otosklerose wäre die Auffassung Wittmaacks über diesen Erkrankungsprozeß zu nennen. Wittmaack stützt sich bei seiner Auffassung vor allem auf einen in dieser Form noch nicht beschriebenen Befund, den er als ein Anfangsstadium des Prozesses ansprechen zu müssen glaubt, da er sich keinem der vom Höhestadium bis zum Endstadium auftretenden Befunde, die schon in recht erheblicher Anzahl vorliegen, an die Seite stellen läßt. Das hervorstechendste anatomische Charakteristikum dieses Befundes ist eine ganz außergewöhnlich hochgradige Erweiterung der Knochenvenen innerhalb des erkrankten Knochenbezirkes, der, wie bei jedem otosklerotischen Erkrankungsherd sich scharf gegen den gesunden Knochen absetzt. Man erkennt ferner in der Umgebung dieser erweiterten Knochenvenen deutliche schmale Resorptionsräume, die sich durch ihren besonderen Zellenreichtum auszeichnen, ohne daß eine besondere Bindegewebsfaserung zu differenzieren wäre. Diese Zellen liegen indessen durchaus unregelmäßig durcheinander und haben sich nicht epithelartig nach Art von Osteoblastensäumen angeordnet. Was nun aber zweifellos das Frappierendste an diesem Befund ist, ist die ungemein viel lebhaftere Tönung der Knochensubstanz in der Umgebung dieser Herde in Form einer gesteigerten Rotfärbung (Eosinaffinität) und nicht einer gesteigerten Blaufärbung (Hämatoxylinaffinität), wie sie für das Höhestadium des Prozesses charakteristisch ist. Bei den bisherigen Befunden trat eine stärkere Rotfärbung immer erst mit Ausklingen des Prozesses und Wiedereinsetzen der Knochenneubildung in Erscheinung. Nur in den etwas abseits von den Resorptionsherden gelegenen Bezirken, die an den gesunden normal gefärbten Knochen angrenzen, ist eine Neigung zu deutlicher Blautönung bereits deutlich erkennbar. Eine gewisse Erweiterung und Vermehrung der Knochenhöhlen und der Knochenzellen, wie sie im Höhestadium so deutlich hervortritt, ist ebenfalls schon deutlich erkennbar. Außerdem zeigt sich in der Belegknochenschicht, die diesen Knochenbefund bedeckt, die Knochengrundsubstanz deutlich in eine lebhafter rot gefärbte Fasermasse verwandelt. Auch die Volumzunahme der Knochengrundsubstanz ist in Form buckligen Vorspringens über die Oberfläche an der medialen Paukenwand bereits deutlich festzustellen. Es fehlen dagegen an diesem Erkrankungsherd deutliche Zeichen einer lakunären Resorption mit Howshipschen Lakunen und Osteoklasten-Riesenzellenbildung, wie im Höhestadium des Prozesses (vgl. Abb. 26, 27 und 29 bei Wittmaack).

Wittmaack kommt nun auf Grund dieses eigenartigen Befundes zu dem Schluß, daß der Beginn des Prozesses mit einer starken Stauung innerhalb der Knochenvenen einsetzen muß, und daß zunächst infolge dieser gewaltigen Zirkulationsstörung und der auf ihr beruhenden Beeinflussung des Knochens eine hallistheretische Kalkauflösung aus der Grundsubstanz in unmittelbarer Umgebung der gestauten Venen erfolgen muß. Die Färbungsumschläge in der Knochengrundsubstanz im Verlauf des Prozesses führt er auf Störungen im Kalkstoffwechsel zurück, und zwar nimmt er hierbei an, daß zunächst im unmittelbaren Umkreis im Beginn des Prozesses Kalksalze ausgelaugt werden und daher die Knochengrundsubstanz lebhafter rot gefärbt erscheint, während späterhin mit Nachlassen der Zirkulationsstörung eine verstärkte Kalkausscheidung und Kalkablagerung in der Knochengrundsubstanz erfolgt, die dann die lebhaftere Blaufärbung derselben verursacht. Hand in Hand mit diesem

[1]) Passows Beiträge, Bd. 16.

Umschwung geht dann auch das Hinzutreten der typisch lakunären Resorption unter Auftreten von Howshipschen Lakunen und Osteoklasten-Riesenzellen. Mit endgültiger Ausgestaltung des Knochenumbaues und Ausgleich der Zirkulationsstörung macht dann, wie oben bereits beschrieben wurde, die Blautönung des Knochens unter fortschreitender Rückverknöcherung wieder einer lebhafteren Rotfärbung mehr und mehr Platz.

Wittmaack erklärt also die Eigenartigkeit des Befundes bei der Otosklerose aus der Eigenartigkeit der Knochenformation in der sie auftritt. Denn nur infolge der spärlichen Kollateralverbindungen des Gefäßsystems einerseits und der völlig kompakten markraumlosen Beschaffenheit des Knochens andererseits kann offenbar hier die Blutstauung Knochenveränderungen hervorrufen, wie sie jedenfalls bisher noch nirgends sonst im Skelett in diesem Maße gefunden worden sind. Er verzichtet infolgedessen auch auf Vergleiche mit sonstigen pathologischen Knochenprozessen, da eben wirklich analoge Befunde aus anderen Regionen des Skelettes nicht vorliegen. Im Rahmen der Wittmaackschen Auffassung spielt die Größe des Herdes für die Beurteilung seines Alters keine Rolle. Der Herd wird vielmehr von Anfang an um so größer erscheinen, je stärker die Zirkulationsstörung ist und umgekehrt werden kleine Herde daher meist auf relativ leichte bzw. direkt abortiv verlaufende Erkrankungsvorgänge hindeuten. Sie werden sich daher gerade aus diesem Grunde nicht besonders gut zum Studium des Entwicklungsganges eignen. Auch die Randpartien großer Herde müssen zum Teil in diesem letzteren Sinne gedeutet werden, nämlich, daß es auch in ihnen nicht mehr zum Höhestadium des Prozesses gekommen ist, weil die auslösende Zirkulationsstörung ihre Wirkungen bis in diese Zone hinein nicht mehr voll entfalten konnte. Von diesem Standpunkt aus erscheint es daher weder berechtigt besonders kleine Herde, noch auch die oben erwähnten Randpartien dem Studium des Entwicklungsganges zugrunde zu legen.

Außer diesem soeben beschriebenen Befund führt Wittmaack als weitere Stütze für seine Anschauungen noch eine Reihe experimenteller Beobachtungen am Huhn an, die ebenfalls darauf hindeuten, daß ganz analoge Knochenveränderungen, die sich in allen wesentlichen Zügen mit den menschlichen Befunden decken, durch Abstauung der Bogengangssinus hervorgerufen werden können. Immerhin ist leider die Zahl der experimentellen Beobachtungen, da die Experimente infolge der Kriegsverhältnisse unterbrochen werden mußten, zu einem völlig abschließenden Urteil über diese Frage noch nicht ausreichend gewesen.

Bezüglich der **kausalen Genese** dieses Erkrankungsprozesses nimmt Manasse einen entzündlichen Reiz an, wobei der Entzündungsbegriff hier wohl im weitesten Sinne gefaßt wird. Nähere Angaben über die Art dieses Reizes kann er z. Z. noch nicht machen.

Mayer sieht die kausale Genese in der ererbten Anlage. Als konditionale Einflüsse (Realisationsfaktoren) kommen evtl. mechanische Irritationen im Sinne der Brühlschen Annahme, und zwar vorwiegend für den Herd in der ovalen Fensternische, ferner auch Entzündung der Mittelohrschleimhaut, ja auch Traumen in Betracht. Außerdem wäre der Einfluß von Pubertät, Schwangerschaft und Senium zu berücksichtigen.

Für die Wittmaacksche Hypothese ergibt sich die kausale Genese ohne weiteres aus der formalen. Es muß sich um Faktoren handeln, die zu einer Stauung im Venenabflußgebiet der befallenen Bezirke führen. Neben einer direkten Abstauung der aus den einzelnen Versorgungsgebieten austretenden Knochenvenen selbst, die vor allem wohl am Promontorium zuweilen durch Schrumpfung der Mittelohrschleimhaut hervorgerufen werden kann, wird in erster Linie die Sammelstelle der abfließenden Knochenvenen, der Plexus caroticus im Knochenkanal der Carotis int. als Sitz des Zirkulationshindernisses in Betracht kommen. Einige anatomische Befunde, die wohl geeignet erscheinen, derartige Stauungen auszulösen, sind bereits von Witt-

maack beschrieben worden (Abschnürung des Plexus durch perikanalikuläre Pneumatisation, Strikturbildung, Kompression, starke Dilatation der Carotis selbst infolge Arteriosklerose u. dgl.). Auch die Annahme gewisser Erbanlagen ist im Rahmen dieser Hypothese für eine bestimmte Gruppe von Fällen durchaus begründet. Es könnte sich entweder um eine angeborene Enge des Carotiskanals handeln bzw. um auf Erbanlage beruhende besonders weite Ausdehnung der Pneumatisation im Umkreis des Kanals, die ebenfalls zu einer Abschnürung des Plexus führen kann. Außerdem kommen als Realisationsfaktoren für die Entwicklung der verschiedenen Zirkulationshindernisse im Carotiskanal fast alle Erkrankungsprozesse in Frage, die bisher in kausalen Zusammenhang mit der Otosklerose gebracht worden sind (Lues, Tuberkulose, sonstige Konstitutionskrankheiten u. a. m.). Auch die auslösende und verstärkende Einwirkung von Gravidität und Puerperium auf den Erkrankungsprozeß wäre im Rahmen dieser Hypothese sehr leicht verständlich. —

Ehe wir nun dazu übergehen können diese drei Erklärungsversuche für die Entwicklung der Otosklerose, die z. Z. im Mittelpunkt der Diskussion stehen, einer vergleichenden Betrachtung zu unterwerfen, wird es zweckmäßig sein, zunächst noch die wichtigsten und bedeutungsvollsten Einwände zu besprechen, die gegen jede der drei Hypothesen erhoben worden sind.

Gegen die Manassesche Erklärung des Prozesses ist vor allem immer wieder eingewendet worden, daß es schwer verständlich erscheint, daß ein relativ weiches, neu gebildetes, junges (osteoides) Knochengewebe den alten harten Knochen der Labyrinthkapsel sollte verdrängen können, ohne daß bestimmte Resorptionsvorgänge, wie sie sonst zum Knochenschwund führen, hierbei vorhergehen. Es kommt dazu, daß in der Knochenpathologie bisher kein Analogon für diese Annahme existiert. Die Bezugnahme auf die Einheilungsvorgänge toten implantierten Knochengewebes erscheint wegen der doch wesentlich anders liegenden Vorbedingungen ohne weiteres nicht überzeugend. Die von Manasse als Anfangsstadium gedeuteten Randpartien der im Höhestadium des Prozesses befindlichen otosklerotischen Herde können auch, wie oben bereits erwähnt, für nicht voll zur Entwicklung gekommene Zonen des otosklerotischen Erkrankungsprozeß angesprochen werden und können deshalb ebenfalls keine absolute Beweiskraft beanspruchen[1]). Wesentlich abgeschwächt wird allerdings dieser Einwand, wenn nicht, wie man dies bisher allgemein annahm, eine rein mechanische Verdrängung des alten durch den neuen Knochen ins Auge gefaßt wird, sondern ein Ersatz des alten Knochens durch neugebildeten auf Grund besonderer vitaler Vorgänge von seiten der knochenbildenden Zellen des neuentstandenen Knochens selbst. Für diese letztere Auffassung hat sich Manasse selbst kürzlich dem Verfasser gegenübet ausgesprochen[2]). Es würde sich dann also doch gewissermaßen um eine Art direkter Resorption des alten Knochens durch die knochenbildenden Zellen des neuen Knochens handeln. Freilich das Bedenken, daß ein solcher Prozeß bisher sonst nicht beobachtet wurde, höchstens bei den schon erwähnten Knochenimplantationsversuchen von Barth, bleibt auch bei dieser Deutung bestehen. Ferner erscheint die kausale Genese des Prozesses beim Manasseschen Erklärungsversuch noch nicht in befriedigender Weise gelöst.

Gegen die Mayersche Auffassung muß vor allem wohl eingewendet werden, daß sie gerade auf solche anatomischen Befunde und Veränderungen besonderen Wert legt, die man bisher mehr als nebensächlicher akzidenteller Natur angesehen hat, weil ihre Entwicklung in die Zeit des ausklingenden Prozesses fällt (Art der Rückverknöcherung, Exostosenbildung), während sie den bisher als besonders eigen-

---

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Diese Erklärung läßt sich auch für die Entstehung der kürzlich von Manasse beschriebenen neu gebildeten Knochenmäntel an den Kapselgefäßen anwenden (Manasse: Neue Untersuchungen zur Otosklerosefrage, Z. f. Ohrenhlkd. 82, 76).

[2]) Anmerkung bei der Korrektur: In der soeben zitierten Arbeit hebt er ausdrücklich diesen Standpunkt noch einmal hervor.

tümlich angesehenen, vor allen Dingen den von sonstigen pathologischen Knochenbefunden besonders stark abweichenden Veränderungen im Höhestadium eine mehr untergeordnete Bedeutung für die Beurteilung der formalen Genese zuerkennt. Freilich besteht insofern ein gewisser Widerspruch in der Mayerschen Beurteilung, als er zwar bei Besprechung des „typischen histologischen Bildes der Erkrankung der Labyrinthkapsel" sich ebenfalls durchaus an die oben skizzierten Punkte vom Höhestadium des Erkrankungsprozesses hält (vgl. Abb. 69 und 72 bei ihm) bei Besprechung der Lokalisation der Herde und des Ausgangspunktes derselben, dagegen vorwiegend Befunde heranzieht mit kleinen, fast völlig rückverknöcherten Herden, die die von ihm selbst, in Übereinstimmung mit der bisherigen allgemeinen Auffassung, als typisch bezeichneten Bilder nicht zeigen (vgl. Abb. 55—59 bei ihm). Wenn man wie Mayer dies offenbar tut, diese Herde als Anfangsstadium ansehen will, dann wäre es doch wohl unbedingt erforderlich, daß sie auch das „typische Bild" der Herderkrankung zeigten und nicht Befunde, die bisher allgemein als Spätbefunde aufgefaßt werden. Die Tatsache, daß es sich um besonders kleine Herde handelt, beweist keineswegs, daß Anfangsstadien vorliegen, da es sich ebensogut auch im Rahmen der Mayerschen Hypothese um abortiv verlaufende Prozesse handeln kann.

Diese auffallend geringe Bewertung gewisser, bisher von anderen Autoren als besonders wichtig angesehener Eigentümlichkeiten des Erkrankungsprozesses gilt vor allem auch für die Färbungseigentümlichkeiten des Knochens im Umkreis der Resorptionsherde. Der Versuch, die besonders starke Blautönung des Knochens durch einen besonderen Reichtum des Knochens an Kittsubstanz erklären zu wollen, wird manchen, der eigene Untersuchungen angestellt hat, nicht überzeugen. Wäre dies wirklich der Fall, so müßte man nach den Ausführungen Mayers, der ja selbst darauf aufmerksam macht, daß die Kittsubstanz sich in Form von Kittlinien zu erkennen gibt, nicht eine homogene Blaufärbung erwarten, wie sie tatsächlich vorliegt, sondern ein feines Linien- bzw. Fasernetz, das die Blaufärbung besonders intensiv angenommen hat. Lange stimmt auch diesen Ausführungen Mayers zu und hebt ausdrücklich hervor, daß er auf die Unterschiede der Farbtöne „keinen großen Wert legt". Wenn er hierbei andeutet, daß er die Farbunterschiede zum Teil auf Schwankungen in der Vorbehandlung (Fixierung, Stärke der Entkalkung) zurückzuführen geneigt sei, so muß dem doch entgegengehalten werden, daß es sich hierbei nur um eine Vermutung handelt, die durch exakte Untersuchungen, die zeigen müßten, daß in der Tat, je nach der Art der Fixierung und der Stärke der Entkalkung, gesetzmäßig wiederkehrende Farbunterschiede auftreten, leicht zu beweisen wäre. Solange ein derartiger Beweis nicht erbracht ist, kann diese Vermutung auch kaum Anspruch auf allgemeine Anerkennung erheben. Aus der Jenaer Klinik wird demnächst jedenfalls ein Gegenbeweis erbracht werden, nämlich dahingehend, daß auch an anderen Knochenregionen als an der Labyrinthkapsel, wenn sie unter besonders starker venöser Stauung stehen, durchaus analoge Färbungsunterschiede auftreten können, wie bei dem von Wittmaack beschriebenen Frühstadium der Otosklerose, die deswegen ganz einwandfrei auf intravitale Einflüsse zurückgeführt werden müssen, weil sie sich nur in bestimmten Bezirken und auch nur auf dem einen Schläfenbein in so ausgesprochener Form finden, obwohl beide Schläfenbeine in demselben Glas alle Vorbereitungsprozeduren gemeinsam durchgemacht haben.

Besonders bedenklich muß es auch stimmen, wenn Lange beispielsweise seine Auffassung zum Teil durch Befunde zu stützen sucht, bei denen es sich nicht einmal mehr um reine Otosklerosebefunde handelt, sondern um Kombinationen mit entzündlichen Prozessen des Labyrinthinnern, die bekanntlich ebenfalls häufig zu Verknöcherungsvorgängen führen.

Auch Lange bezieht sich zur Begründung seiner Auffassung mit Vorliebe auf besonders kleine Herde. Namentlich da, wo diese kleinen Herde gleichzeitig zur Exostosenbildung geführt haben bzw. die Exostosenbildung überwiegt, könnten

sie für sich allein wohl schon den Eindruck geschwulstartiger Herde erwecken, wenn man ihnen aber die flächenhaft ausgebreiteten, große Teile der Labyrinthkapsel durchsetzenden Herde vom Höhestadium des Prozesses gegenüberstellt, so erscheint es doch recht schwer verständlich, diesen Befunden gegenüber ein geschwulstartiges Knochenwachstum anzunehmen. Man müßte dann ein infiltratives Eindringen des geschwulstartig wachsenden Knochens in den alten Labyrinthknochen annehmen, wie es doch sonst nur bei malignen Tumoren in der Geschwulstpathologie beobachtet wird, und dies obendrein unter Entstehung anatomischer Bilder, die bisher noch niemals bei Knochengeschwulstwachstum beschrieben worden sind, auch nicht bei den Knochengeschwülsten, die Mayer selbst als Vergleichsobjekte heranzieht! Diese Annahme würde also, da es sich doch offenbar um durchaus gutartige Geschwulstbildung handelt, mit den sonstigen pathologisch-anatomischen Erfahrungen über das Wachstum gutartiger Geschwülste im allgemeinen und auch von Knochengeschwülsten im besonderen schwer in Einklang zu bringen sein.

Hierzu kommt als weiterer Einwand, daß der Annahme, daß die oben erwähnte „Gewebseinstrahlung“ an der Knorpelfuge als Ausgangspunkt im Sinne einer Fehlbildung anzusehen sei, die Tatsache entgegensteht, daß Otoskleroseherde auch an dieser Prädilektionsstelle beobachtet werden können, die immerhin so weit abseits von dieser Fuge ihren Ausgangspunkt nehmen, daß diese als solcher nicht in Betracht kommen kann. Für die anderen Prädilektionsstellen ist aber die Existenz ähnlicher Gewebseinstrahlungen überhaupt nicht nachgewiesen. Wenn beispielsweise Mayer und auch Lange als Beweis für diese Annahme kleine Promontorialherde abbilden, so ist dem entgegen zu halten, daß es sich hier ganz zweifellos um die reguläre, normalanatomische Gefäßeintrittszone handelt, die als Ausgangspunkt des Herdes in Betracht kommt, wie dies aus dem Studium der Verknöcherungspunkte deutlich hervorgeht. Sie kann doch wohl kaum als eine Gewebseinstrahlung im Sinne einer Fehlbildung gedeutet werden. —

Der bei weitem schwerwiegendste Einwand, der gegen den Wittmaackschen Erklärungsversuch erhoben wird, ist gegen den oben skizzierten Anfangsbefund gerichtet und wendet sich ganz speziell gegen die Deutung des lebhafter rot gefärbten Knochensaumes in der Umgebung der Resorptionsherde. Nach der z. Z. „herrschenden“ Anschauung in der pathologischen Anatomie sei dieser Befund als charakteristisch für fortschreitende oder beginnende Knochenneubildung, aber nicht, wie Wittmaack dies annimmt, für beginnende Knochenauflösung anzusehen. Damit würde die diesen Befunden von Wittmaack gegebene Deutung und die hieraus gezogenen Schlußfolgerungen hinfällig werden. Es trifft nun auch zweifellos zu, daß in der Tat die „herrschende“ Anschauung unter den Pathologen mit dieser Deutung nicht im Einklang steht. Es ist dabei aber doch die Frage zu berücksichtigen, ob diese Anschauung so fest begründet ist, daß nicht daran zu rütteln wäre. Dies scheint nun, wenn man die Diskussion der pathologischen Anatomen über diese Frage verfolgt und vor allem auch nachforscht, auf welchem Tatsachenmaterial sich diese Anschauung aufbaut, doch keineswegs der Fall zu sein. Wenn auch bei den bisher bekannten Befunden der stärker rot gefärbte Saum in der Regel in dem genannten Sinne zu deuten ist, so ist doch damit noch nicht erwiesen, daß unter besonderen bisher nicht bekannten Bedingungen der rote Saum auch einmal in einem anderen Sinne gedeutet werden muß und kann. Dazu kommt, daß Wittmaack gerade dieses angefochtene Anfangsstadium auch nur für eine recht flüchtige, wahrscheinlich kaum je länger als einige Tage anhaltende Episode dieses pathologischen Prozesses ansieht, so daß es daher kaum Wunder nehmen kann, wenn es bisher noch nicht beobachtet worden ist, um so mehr, als der ganze Prozeß nach der ihm von Wittmaack gegebenen Deutung in dieser ausgesprochenen Form überhaupt nur an der Labyrinthkapsel auftreten kann, wie dies oben bereits hervorgehoben wurde.

Vor allem aber erscheint es verwunderlich, daß die Autoren, die bisher ihr Bedenken gegen diese Deutung des Befundes geäußert haben, sich ganz aus-

schließlich an diese morphologische Einzelheit des Befundes klammern und dem Gesamtcharakter desselben so wenig Rechnung tragen, obwohl Wittmaack in seiner Arbeit gerade besonders hervorhebt, daß unter genauer Abschätzung und völliger Erkennung dieses Deutungszwiespaltes, in den man bei Berücksichtigung dieser beiden Faktoren kommen muß, seine Entscheidung zugunsten einer höheren Bewertung des Gesamtcharakters des Herdes gegenüber einer rein morphologischen Einzelheit ausgefallen ist. Es handelt sich hier also offenbar um prinzipielle Anschauungsfragen, die sich auch sonst in der medizinischen Forschung vielfach bemerkbar machen — nämlich die zunehmende Betonung biologischer Beurteilungsweise gegenüber der rein morphologischen früherer Zeiten. Diese biologische Beurteilungsweise, die auch Wittmaack in seinem Fall angewendet wissen möchte, legt Wert darauf, nicht nur den rein morphologischen Vorgang, der uns im mikroskopischen Bild naturgemäß meist besonders deutlich entgegentritt, ins Auge zu fassen, sondern soweit dies aus bestimmten Anhaltepunkten nur irgend möglich ist, auch die gleichzeitig auftretenden bio- und physikochemischen Vorgänge mit in Betracht zu ziehen. Einen sehr wesentlichen Anhaltspunkt dieser Art gibt nun aber die in dem umstrittenen Herd zweifellos vorhandene, ganz enorme Erweiterung der venösen Gefäße bis wenigstens auf das Dreifache ihres normalen Lumens und die hiermit einhergehende ungemein pralle und intensive Blutfüllung bis zum Austritt von Blutkörperchen per diapedesim durch die Gefäßwand! Hierzu kommt ferner noch der außerordentliche Zellreichtum der umstrittenen Herde, der doch ebenfalls auf stark gesteigerte vitale Vorgänge hindeutet. Angesichts dieser Tatsache erscheint der Schluß nicht nur berechtigt, sondern sogar auf Grund bio- und physikochemischer Erwägungen unbedingt erforderlich, daß hier in der Umgebung dieser enorm stark gefüllten und gestauten Gefäße zweifellos die die Gewebe durchsetzende Flüssigkeit unter einer wesentlich erhöhten Kohlensäurespannung bzw. einer stark erhöhten H-Ionenkonzentration stehen muß. Angesichts dieser physiko-chemischen Bedingungen erscheint aber die Annahme einer fortschreitenden Knochenneubildung innerhalb dieser Herde geradezu als eine biologische Unmöglichkeit, ebenso wie es eine chemische Unmöglichkeit ist, daß bei zunehmendem Gehalt an freier Säure Kalksalze aus einer Lösung ausgeschieden werden. Denn im Gegensatz zu dem Verhalten des vorliegenden Befundes sehen wir sonst überall da, wo fortschreitende Knochenanlagerung stattfindet, gegenüber dem zuvor vorhandenen Zustand eine Abnahme der Gefäßfüllung und des Zellreichtums auftreten. Erscheint also schon rein absolut genommen in Anbetracht dieser Tatsache bei einer derartigen Gefäßfüllung die Annahme einer Knochenanlagerung in unmittelbarer Nachbarschaft der prall gefüllten und gestauten Gefäße recht wenig wahrscheinlich, so wird diese im Hinblick darauf, daß es sich hier gegenüber dem zuvor vorhandenen normalen Zustand, also relativ betrachtet, um eine enorme Zunahme der Gefäßfüllung und eine enorme Erweiterung der Gefäße handelt, geradezu unhaltbar. Es würde eine derartige Annahme in so starkem Widerspruch mit den physiko-chemischen Errungenschaften der letzten Jahre stehen, daß es unter diesen Umständen also doch weit näher lag, diese morphologische Einzelheit, die durch das Auftreten eines lebhaft rot gefärbten Knochensaumes zum Ausdruck kommt, dahin zu deuten, daß sie eben nicht nur bei fortschreitender Knohenneubildung, sondern unter besonderen Bedingungen zuweilen auch bei beginnender Knochenauflösung oder wenigstens Erweichung, soweit diese durch sog. halistheretische Vorgänge ausgelöst wird, auftreten kann. Der Schwerpunkt der Kritik des umstrittenen Befundes und der ihm von Wittmaack gegebenen Deutung liegt also ganz gewiß nicht in der Frage nach der Beurteilung des rötlich gefärbten Knochensaumes. Wer ihn da sucht, verkennt die prinzipielle Bedeutung des Befundes und faßt das Problem am verkehrten Ende an. Er liegt vielmehr ausschließlich in der Frage, ob in der Tat der vorliegende Befund als Zeichen einer starken venösen Stauung aufgefaßt werden kann oder sogar muß.

Denn es erscheint auf Grund physiko-chemischer Erwägungen durchaus denkbar und verständlich, daß die Knochengrundsubstanz ebenso wie sie im noch nicht völlig verkalkten Zustand lebhaftere Eosinaffinität aufweist, dieselbe Eigentümlichkeit auch wieder im kalkberaubten Zustand zeigt, falls diese Kalksalzberaubung, wie dies eben doch für den vorliegenden Fall angenommen werden muß, durch entgegengesetzte physiko-chemische Vorgänge hervorgerufen wird, die die fortschreitende Verkalkung bedingen. Die uns in so vielen Umsetzungsvorgängen im Körper entgegentretende Eigentümlichkeit der Umkehrbarkeit („Reversibilität") der Reaktionen auch auf die Deutung dieses Befundes anzuwenden, erscheint zum mindesten solange kein Gegenbeweis vorliegt, durchaus zulässig; um so mehr, als sich doch auch die Anschauung immer mehr Bahn bricht, daß sowohl bei der Knochenneubildung als auch bei der Knochenauflösung, wenigstens vielfach dieselben durch fortschreitende Differenzierung aus dem Bindegewebe entstandenen Zelltypen beteiligt sind.

Daß gleichzeitig mit diesen Veränderungen der Knochengrundsubstanz, wenn sie auf den angenommenen Einflüssen beruhen, auch eine sehr erhebliche Quellung derselben eintreten muß, die wiederum zur starken Volumenzunahme führen muß, entspricht ebenfalls durchaus bekannten physiko-chemischen Tatsachen. Aber freilich bei der zunehmenden Neigung zur zunftmäßigen Abschließung der einzelnen Disziplinen gegeneinander kann es kaum mehr verwundern, wenn ein so wichtiges neues Gebiet der Naturwissenschaft, wie die Physikochemie, noch vielfach gänzlich vor verschlossenen Türen steht, und die großen Errungenschaften allgemein biologischer Art, die wir ihr verdanken und die sich an sie anschließenden ungemein fruchtbaren Gedankengänge vielfach noch gar nicht genügend erkannt und gewürdigt werden.

Daß bei einer derartigen Umwandlung und Quellung der Knochengrundsubstanz, wie sie durch den von Wittmaack angenommenen halistheretischen Vorgang ausgelöst werden muß, auch gleichzeitig die Zeichnung der Interglobularräume verschwimmt, kann doch wohl kaum verwunderlich erscheinen und auch dieser Umstand kann daher kaum als ein gegen die Wittmaacksche Auffassung sprechender Faktor angesehen werden.

Weitere Klärungen werden hoffentlich in nicht zu langer Zeit neue umfangreichere experimentelle Versuche bringen, als sie bisher angestellt werden konnten. Immerhin ist zu bedenken, daß Wittmaack, wenn nicht das bereits vorliegende experimentelle Material mit recht großer Bestimmtheit für die Richtigkeit seiner Auffassung gesprochen hätte, sich wohl kaum entschlossen hätte, mit dieser Anschauung hervorzutreten. Der experimentellen Untersuchung muß wohl zweifellos der entscheidende Einfluß zuerkannt werden, da sie sich so gestalten läßt, daß ein Zweifel über die Deutung des umstrittenen Befundes nicht mehr bestehen bleiben kann. Denn gerade die Labyrinthkapsel eignet sich wie keine andere Knochenformation zur Entscheidung dieser Frage, weil in ihr Umbauvorgänge des Knochen auf Grund von Wachstumserscheinungen oder als Regenerationserscheinungen oder auch auf Grund sonstiger zufälliger Insulte, wie wir sie in anderen Knochen fast zu jeder Zeit als Zufallsbefunde beobachten können, die unter Auftreten von Resorptionsherden bzw. auch von regulären Markräumen mit fortschreitender Knochen**anlagerung** einhergehen, infolge der oben bereits erwähnten eigenartigen Entwicklungsvorgänge derselben **überhaupt nicht vorkommen**. Irgendwelche Verwechslungen mit derartigen zufällig hinzutretenden Befunden kommen daher bei diesem Versuch auch nicht in Betracht. Es scheint allerdings diese Tatsache selbst namhaften Knochenpathologen gänzlich unbekannt zu sein! Es erscheint daher auch als unangebrachte Bescheidenheit, das entscheidende Wort in dieser Frage Pathologen zu überlassen, die sich mit eigenen Untersuchungen am Knochen der Labyrinthkapsel gar nicht befaßt haben und ausschließlich auf Grund von Analogieschlüssen ihr Urteil fällen. Denn diese sind eben wegen der ganz besonderen Eigenart der Knochenformation ohne weiteres auf den Labyrinthkapselknochen nicht anwendbar. Denn nur aus dieser besonderen Eigenart der Laby-

rinthkapsel heraus wird sich die Tatsache befriedigend erklären lassen, daß nirgends bisher am Skelett Befunde analoger Art erhoben worden sind, die sich mit diesen otosklerotischen Knochenveränderungen auch nur einigermaßen decken. Infolgedessen verlangt dieser Prozeß zu seiner Bewertung auch ein besonderes Studium!

Aus diesen großen Gesichtspunkten, die sich über das „Für" und „Wider" der einzelnen Auffassungen ergeben, muß im Laufe der Zeit die Frage nach dem Wesen der Otosklerose entschieden werden. Keine der zahlreichen anatomischen Einzelheiten, die außerdem bei diesem Prozeß noch unterlaufen, wird eine Entscheidung hierüber herbeiführen können, da sie sich schließlich im Rahmen jeder Auffassung so oder so erklären und ausdeuten lassen. Es soll daher auch hier darauf verzichtet werden, diese noch zu behandeln, um so mehr, als die große Mehrzahl der Leser, für die diese Zeilen bestimmt sind, gar nicht imstande sein würde, sich hierüber ein eigenes Urteil zu bilden und ein weiteres Eingehen auf diese Einzelheiten für sie nur verwirrend wirken müßte.

Dagegen scheint es angebracht noch einige vergleichende Betrachtungen über die Stellung der einzelnen Auffassungen zueinander einzuflechten. Ziehen wir zunächst einen Vergleich zwischen der Manasseschen und der Wittmaackschen Auffassung, so ist hierzu zu sagen, daß ganz zweifellos diese beiden Anschauungen nicht annähernd so scharf und unüberbrückbar einander gegenüberstehen, wie dies zwischen der Manasse-Wittmaackschen einerseits und der Mayer-Langeschen andererseits der Fall ist. Eine sehr wesentliche Übereinstimmung besteht zweifellos bei Manasse und Wittmaack in einem sehr wichtigen Punkt, nämlich dem, daß die Beurteilung des Prozesses unbedingt nach den oben als Höhepunkt skizzierten Veränderungen zu erfolgen hat, bzw. falls möglich nach noch früheren Anfangsstadien, und daß schon die oben beschriebenen Befunde keinen Zweifel darüber zulassen, daß die lakunäre Resorption nicht wie Mayer dies annimmt, von vornherein die Auflösung des alten Labyrinthkapselknochens bewirkt, sondern daß vielmehr vorher eine ganz andersartige und auch sicherlich ganz eigenartige Umwandlung im Knochen vorhergegangen sein muß, die zu den eigentümlichen Strukturbildern und auch Färbungen des dann späterhin durch lakunäre Resorption zur Auflösung kommenden Knochens führt. Da ferner auch Manasse die Verdrängung des alten durch neugebildeten Knochen auf biochemische Einflüsse zurückzuführen geneigt ist, besteht der wesentlichste Unterschied zwischen seiner und der Wittmaackschen Auffassung nur noch darin, daß Manasse eine völlige Neubildung von Knochen unter Auftreten neuer Zellen als Knochenbildner annimmt, während Wittmaack nur eine Umwandlung des alten Knochens auf der Grundlage der bestehenbleibenden, wenn auch stark veränderten alten Knochengrundsubstanz und unter Mitwirkung der alten Knochenzellen ins Auge faßt. Es ist dies natürlich immerhin vom rein morphologischen Gesichtspunkt und vom engeren Fachstandpunkt aus betrachtet, noch eine recht beachtenswerte Differenz. Vom allgemein klinischen Gesichtspunkte dagegen erscheint dieser Unterschied doch wesentlich geringfügiger; denn von diesem Standpunkt aus liegt denn doch der Schwerpunkt weit mehr auf der Frage nach der kausalen als auf der nach den Einzelheiten der formalen Genese. Da sich nun Manasse bezüglich dieser Frage bisher noch auf keinen bestimmten Standpunkt festgelegt hat, wäre es immerhin noch möglich, daß er die Annahme, daß der von ihm angenommene Reiz, den näher zu bestimmen er z. Z. nicht imstande ist, mit dem von Wittmaack angenommenen Stauungsreiz möglicherweise zusammenfallen könnte, nicht ganz in Abrede stellt. Jedenfalls hat er bisher sich noch nicht gegen diese Wittmaacksche Annahme ausgesprochen, und da sie schließlich ja auch mit seiner Auffassung über die formale Genese in Einklang gebracht werden könnte, erscheint auch in diesem Punkt z. Z. die Differenz keineswegs so besonders groß, sondern vielmehr als noch gut überbrückbar.

Ganz anders liegen dagegen die Verhältnisse beim Vergleich der Manasse-Wittmaackschen Anschauung mit der Mayer-Langeschen. Hier handelt es sich um

die Annahme von zwei grundverschiedenen Formen pathologischen Geschehens: auf bestimmte Reize hin erfolgende, rein reaktive Vorgänge auf der einen Seite, pathologisches Geschwulstwachstum bzw. Fehlbildungen auf der anderen Seite. Diese Kluft erscheint zu tief, um eine Brücke zu finden! Dazu kommt, daß es für die Mayer-Langesche Auffassung kaum zu erwarten ist, daß es gelingen könnte in absehbarer Zeit eine exakte Beweisführung für die Richtigkeit oder auch zur Widerlegung dieser Auffassung zu erbringen. Solange wir über das Wesen der Geschwulstentstehung so wenig unterrichtet sind, wie dies z. Z. der Fall ist, solange wir auch darüber nichts Genaueres aussagen können, welche von den morphologischen oder biologischen Veränderungen im Knochen für geschwulstartiges Wachstum im Gegensatz zu den rein reaktiven Vorgängen im Knochengewebe als pathognomonisch angesprochen werden müssen, läßt sich ein sicheres Urteil darüber auch nicht fällen, ob die von Mayer und Lange zur Begründung ihrer Auffassung angeführten morphologischen Eigentümlichkeiten wirklich stichhaltige Beweise sind oder nicht. Dazu kommt, daß auch der Hamartombegriff z. Z. noch ein so wenig scharf umrissener ist, daß irgendwelche untrügliche charakteristische Kennzeichen für ihn noch so gut wie völlig fehlen und wohl auch kaum begründete Hoffnung besteht, daß hierin in absehbarer Zeit ein wesentlicher Umschwung eintreten wird. Die Multiplizität der Erscheinungen für sich allein kann doch wohl kaum schon dazu ausreichen, eine Hamartombildung anzunehmen. Auch in rein kausaler Hinsicht ist in absehbarer Zeit für die Mayer-Langesche Anschauung eine exakte Beweisführung nicht zu erwarten. Die Tatsache, daß eine Reihe von Otosklerosefällen sich auf hereditärer Grundlage entwickelt, reicht hierzu ebenfalls nicht aus, da sie sich auch im Rahmen der anderen Hypothesen befriedigend erklären läßt. Viel eher könnte man bei der besonders scharfen Betonung des geschwulstartigen Charakters der Erkrankung nach Art der Hamartombildung, also auf Grund von erblicher Anlage in Form von örtlichen Gewebsmißbildungen, die Tatsache, daß zweifellos für eine gewisse Reihe von Otosklerosefällen keinerlei erbliche Anlage nachweisbar ist, als gegen die Hypothese sprechend verwerten.

So wie die Verhältnisse also z. Z. liegen, wird es mehr ein Glaubensbekenntnis als einen Urteilsspruch bedeuten, welcher der beiden Gruppen von Erklärungsversuchen man sich zuneigen will. Es wird also die Entscheidung mehr auf Grund intuitiven Empfindens des einzelnen, als auf Grund streng logischer Erwägungen gefällt werden müssen. Dabei ist zu erwarten, daß für die Wittmaacksche und evtl. auch für die Manassesche Auffassung sich die Beurteilungsmöglichkeiten durch Herbeischaffung weiteren Tatsachenmaterials, besonders auch solchen experimenteller Natur, im Laufe der nächsten Zeit schon wesentlich bessern kann, so daß dann über diesen Erklärungsversuch ein wirklich abschließendes Urteil möglich wird. Bezüglich des Mayer-Langeschen Versuches erscheint dies allerdings, wie oben auseinandergesetzt wurde, wenigstens für die nächste Zeit sehr fraglich. Immerhin ist auch dann kaum zu erwarten, daß sich die Wittmaacksche Auffassung, namentlich im engsten Fachkreise, bald Anerkennung verschaffen wird, da sie nun einmal gegen „althergebrachte Regeln“ verstößt und die Zeiten des seligen Hans Sachs auch heute noch keineswegs überwunden sind.

An dritter Stelle soll in diesen Betrachtungen noch der augenblickliche Stand der **klinischen Diagnose** der Otosklerose gestreift werden. Zuvor sei noch einmal daran erinnert, daß pathologisch-anatomische Otosklerose und otosklerotische Funktionsstörung nicht immer miteinander zusammenfallen. Ähnlich wie eine pathologisch-anatomische Arteriosklerose lange Zeit, ja zeitlebens hindurch, bestehen kann, ohne klinische Erscheinungen hervorzurufen, weil sie die Funktion der einzelnen Organe nicht beeinträchtigt, so ist dies auch bei der Otosklerose häufig der Fall. Otosklerotische Funktionsstörung wird, wenn wir einmal davon absehen, daß möglicherweise pulsierendes Ohrensausen zuweilen einmal auf einen otosklerotischen Schneckenherd zurückgeführt werden muß, immer nur dann zu erwarten sein, wenn die Prädilektions-

an der Katze, deren Atmung wenig gestört nach Durchschneidung beider Vagi erhalten blieb, beweist ihm, daß auch beim Menschen wahrscheinlich die Vagusreize für die Atmung bei gewöhnlichen Bedingungen und ruhiger Atmung nicht unersetzlich sind und etwa durch den Muskelsinn derjenigen Muskeln vertreten werden können, die bei dem Akte sich rhythmisch kontrahieren und erschlaffen. Verf. hat schon früher mit Roy zusammen experimentell gezeigt, und zwar durch Einführung eines kleinen Ballons aus unelastischer tierischer Membran durch die Trachea bis in einen kleinen Unterlappenbronchus, daß Kontraktionen der Bronchialmuskulatur durch Vagusreizung bewirkt werden unter Kaliberverringerung von $^1/_2$—$^1/_3$. Bei Anästhesierung durch Äther oder Chloroform wurde der entgegengesetzte Effekt erzielt. — Der Reflex, durch den klinisch der spastische Bronchialverschluß bewirkt wird, beginnt in der Schleimhaut des Respirationstraktus, passiert die Fibri afferentes des N. vagus und wird durch die Fibri efferentes wieder herunter geleitet. Der Beginn kann in der Nasenhöhle wie in der Tracheobronchialschleimhaut liegen, wobei mit der Abschleifung durch Summation und Wiederholung des Vorganges zu rechnen ist. Staubinhalation, Wirkung reizender Gase wird als Beispiel genannt. Atropin wirkt durch Paralyse der Vagusendigungen in der Bronchialmukosa. Als Reize können bei Prädisposition schon Überfüllungen des Magens, Kolons, Rectums wirken, auch Hautkältereize, Uteruserkrankungen, die Menstruation werden genannt. Psychische Depression wird leicht wirksam, einmal sah Verf. protrahiertes Lachen als Anfangsreiz. Die Bronchialmuskulatur ist normalerweise im Tonus, verfügt über doppelte Innervation, kann sich, je nachdem erregende oder hemmende Reize einwirken, kontrahieren oder erschlaffen. Für die Auffassung des Gleichgewichtes zwischen beiden autonomen und antagonistischen Systemen ist von Bedeutung, daß die hemmenden Fasern für die Bronchialmuskulatur sympathischer Herkunft sind. Ihre Reizung bewirkt mächtige Dilatation, hat also denselben Endeffekt wie Adrenalin. Überwiegt der Parasympathicus, so steigt der Tonus der glatten Bronchialmuskulatur, das Bronchialkaliber verengert sich. Die Hypertonie des Vagus ist hereditär. Wiederholte Anfälle machen Hypertrophie der Bronchialmuskulatur. In weiteren Grenzen hängt der Vagotonus vom Stande der sympathischen Neurone ab. Was sie herabsetzt (psychische Depression, Kummer und Sorgen) läßt den Vagotonus und den Spasmus der Bronchialmuskeln steigen. Was jene reizt, etwa eine plötzliche Gefahr, kann den Anfall beendigen. Da nun Hypertonie des Sympathicus mehr dem weiblichen Geschlecht eigen ist, erklärt sich das Überwiegen der Asthmakrankheit bei Männern. Bronchialasthma ist nach gegenwärtiger, experimentell belegter, Auffassung ein Syndrom von Anaphylaxie. Das den anaphylaktischen Schock verursachende Antigen muß ein lösliches körperfremdes Protein sein. Davon gibt es sehr viele nach Hunderten zählende Arten. Neben den in Lebensmitteln, im Eiweiß entstehenden nennt Verf. die durch Bakterien bei intestinaler Toxämie gebildeten, die an tierischen und menschlichen Haaren gefundenen, die vom Atmungstrakt aufgenommenen Pollen von Gräsern und anderen Pflanzen und als besonders gefährliche Art die im Pferdeserum entstehenden Proteine. Nach dessen Injektion (zur Diphtheriebehandlung) seien die schwersten Fälle von anaphylaktischem Schock mit Asthma beobachtet. Bei manchen Formen kann man bisweilen durch die spezifische Hautreaktion das schuldige Antigen entdecken. Doch müssen oft vielerlei Proteine probiert werden, ehe sich das richtige durch den bekannten Quaddelring verrät. Den Ort, wo sich die anaphylaktische Reaktion abspielt, verlegt Verf. in die Peripherie und zwar in die glatten Muskelfasern selbst oder in deren neuromuskuläre Verbindung — dafür sprechen ihm die Atropinwirkung wie das Adrenalinexperiment. Konnte beim anaphylaktischen Asthma das schuldige Antigen bestimmt werden, so ist der Versuch angebracht, durch langsam steigende Proteindosen die Übererregbarkeit herabzustimmen. Die Autovaccine wird aus dem Bronchialsekret, gegebenenfalls aus der Intestinalflora gewonnen. Bei schwerem anaphylaktischem Schock mit alarmierenden Erscheinungen ist Äther- oder Chloroformnarkose neben einer vollen

Dosis Adrenalin subcutan angezeigt. Fortgesetzter Gebrauch der Narcotica wie des Alkohols ist verboten. Das Atropin kann gelegentlich ersetzt werden durch das Papaverin (Erfahrung des Autors). Die üblichen Räucherungen machen leicht Bronchitis, einige wie die Nitrite sogar Herzdilatation. Im Anfall selbst ist Adrenalin das beste. Die manchmal günstige Wirkung des Jods erklärt der Verf. durch Erhöhung der Arbeit der Glandula thyreoidea, durch die wiederum die Nebennieren zu größerer Tätigkeit angeregt würden. Bei länger fortgesetzten Gaben von Thyreoidin oder Adrenalin ist sorgfältige Beobachtung von Puls und Blutdruck erforderlich. Endlich warnt der Autor noch vor der Darreichung des Chinins als Tonicum, weil es die Empfänglichkeit für artfremde Proteine zu erhöhen pflegt. *Flatau* (Berlin).

Landman, Michael L.: Vaccines in the treatment of asthma. (Vaccine in der Asthmabehandlung.) Long Island med. journ. Bd. **16,** Nr. 1, S. 21—25. 1922.

Ätiologisch fußt Landmann auf den 4 Reizungsgruppen Walkers: Pollen, Nahrung, tierische Produkte (Haare, Federn, Kopfgrind), bakterielle Produkte. Proteinvergiftung, Anaphylaxie und Asthmaanfall seien wesensgleich. Das bakterielle Asthma nimmt eine besondere Stelle ein, unregelmäßige Intervalle, Eintritt zu jeder Jahreszeit. Man muß drei Formen unterscheiden. Plötzlicher Beginn nach Erkältung mit Husten ohne Expektoration, die erst später einsetzt und das verschwindende Asthma überdauert. Hier ist die bakterielle Infektion Folgezustand der Reizung. Umgekehrt bei der zweiten Form, die durch gehäufte Erkältungen und chronische Bronchitis charakterisiert ist, während das Asthma erst nach Jahren als Folge dazutritt. Die Attacken folgen der primären bakteriellen Infektion. Die dritte Form ist kein eigentliches Asthma, sondern Krampfhusten mit Dyspnöe als Sekundärerscheinungen von Emphysem und Bronchiektasien. Hier ist die Jodtherapie nützlich. Es folgen die Bestimmungsarten zur Isolierung des spezifischen Bacteriums beim Proteinasthma (und beim Heufieber): die Ergebnisse scheinen aber noch ziemlich unbestimmt, wie auch das Suchen nach Fernursachen beweist (Hernien, Gallenerkrankungen, Appendicitis, Endometritis). Allerdings werden auch bei der Herstellung der Autovaccine aus dem Sputum sehr verschiedene Arten gefunden (Staphylokokken, Streptokokken, Friedländer- und Diphtheriebacillen sowie ein gramnegativer Bacillus aus dem Kolon). Bei den Versuchen langsamer und gradweiser Entreizung ist die Dosierung der Vaccine sehr wichtig, damit nicht durch zu hohe Gaben Asthmaanfälle erzeugt werden. Günstig ist dabei, daß die Vaccine nicht so different ist wie die reinen Proteine. Initialdosis nicht mehr als 100 Millionen, jeden 4. Tag 25 Mill. +. In den serosensitiven Fällen seien die Erfolge glänzend, in den — zahlreichen — anderen ermutigend, 60% Besserungen. Im Anfall empfiehlt auch L. die Adrenalintherapie. Immunitätsdauer bei der Vaccinetherapie 6 Wochen bis 6 Monate. Hinsichtlich des Dauerresultates ist Verf. trotz der großen Fortschritte noch wenig zuversichtlich. *Flatau* (Berlin).

Neumann, Heinrich: Die Bedeutung akuter Exazerbationen chronischer Eiterungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55,** Suppl.-Bd. **1,** S. 1490. 1921.

Neumann legt auf die Tatsache akuter Exacerbation chronischer Eiterungen großen Wert. Fehlt diese akute Exacerbation, so steht N., bei Eintritt z. B. von Hirnerscheinungen, der Erklärung dieser Hirnerscheinungen durch Komplikation der betreffenden chronischen Mittelohreiterung skeptisch gegenüber. Er belegt diese Skepsis durch Fälle der Praxis, in denen sich ganz andere klinische Befunde (z. B. Endokarditis) herausstellen. *F. Kobrak.*

Stillman, Ernest G.: The frequency of bacillus influenzae in the nose and throat in acute lobar pneumonia. (Das Vorkommen des Influenzabacillus in Nase und Hals bei akuter Pneumonie.) (*Hosp. of Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of exp. med. Bd. **35,** Nr. 1, S. 7—15. 1922.

Verf. hat Untersuchungen gemacht über das Vorkommen von Influenzabacillen in der Nase (Gegend der mittleren Muschel) und im Rachen bei Normalen und bei Kranken mit lobärer Pneumonie. Er fand im Pharynx Influenzabacillen bei Normalen in 30% (1077 Fälle), bei Pneumoniekranken in 58% (31 Fälle). In der Nase wurden

beim Normalen (22 Fälle) und Kranken mit akutem Schnupfen und Laryngitis (13 Fälle), ebenso wie in 2 Fällen von Encephalitis lethargica keine Influenzabacillen gefunden, bei 35 Pneumoniekranken aber in 23% — bei Ausdehnung der Untersuchung auch auf das Sputum in 85%. Bei der zweiten Gruppe wurde auch auf Pneumokokken gefahndet und diese nur bei einem Normalen in der Nase festgestellt, während sie 15 mal bei den 35 Pneumoniefällen vorhanden waren. Die Influenzabacillen — untersucht auf Indol-, Gas- und Zuckerbildung — waren bei den verschiedenen sowohl als in mehreren einzelnen Fällen nicht einheitlich, wenn auch reine Indolbildner überwogen. Verf. glaubt, daß die Influenzabacillen eine vorbereitende Rolle für den Lungeninfekt spielen, vermag aber für den Befund der verschiedenen Typen zur Zeit keine Erklärung zu geben. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Edington, Daniel C.: Streptococcal infection by the nasal and buccal paths. (Streptococcen-Infektion durch die oberen Luftwege.) Brit. med. journ. Nr. **3191**, S. 304—306. 1922.

Geschichtlicher Rückblick über die Entwicklung der Lehre der von Mund und Nase ausgehenden allgemeinen Infektionen. Beschreibung der Infektionswege in dem in Frage kommenden Venen- und Lymphsystem im Bereich von Mund, Nase und Nasen-Rachen. Bakteriologie dieser Abschnitte. Von pathogenen Mikroorganismen sind als die häufigsten Streptokokken, Staphylokokken und Pneumokokken angegeben. Schilderung der durch sie bedingten Krankheitsbilder: der Streptokokkenpneumonie, der subakuten infektiösen Endokarditis, der perniziösen Anämie und der Arthritis rheumatica und deren Behandlung. *Zumsteeg* (Berlin-Lichterfelde).

Fischer, J.: Multiple Neurofibromatose Recklinghausen. (*Österr. otol. Ges., Wien. Sitzg. v. 31. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 56—58. 1922.

Die 21 jährige Patientin bekam das erste Knötchen vor 10 Jahren am linken Knie, seitdem viele solcher Knötchen am ganzen Körper. Aus dem neurologischen Befunde sei hervorgehoben: Paresen im Bereiche der unteren Extremitäten, Peroneilähmung, verschiedene Atrophien, Fehlen der Patellarreflexe. Von Hirnnerven sind ergriffen: Trigeminus links, Facialis links, Vagus (Lähmung des linken Stimmbandes). Oktavus beiderseits und zwar: Patientin ist links taub und auch Vestibularapparat unerregbar. Rechts Affektion des N. cochlearis und Herabsetzung der labyrinthären Reflexerregbarkeit. Spontannystagmus. Die histologische Untersuchung eines exstirpierten Knotens zeigte sarkomatöse Degeneration. *Wodak* (Prag).

Williams, Tom A.: Early diagnosis of brain tumors before eye signs occur. Differentiation from encephalitis, and from hysteria and emotivity. (Frühdiagnose von Hirntumoren, bevor Augensymptome auftreten. Abgrenzung gegen Encephalitis, Hysterie usw.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 1, S. 18—19. 1922.

Williams bespricht z. T. unter Anführung eigener Beobachtungen die Schwierigkeiten der Frühdiagnose von Hirntumoren besonders außerhalb der motorischen Regionen, meint jedoch, daß sie sich fast immer, bevor Stauungspapille auftritt, bei genauerer klinischer Analyse diagnostizieren und von Encephalitis, Hysterie usw. abgrenzen lassen. Den Otolaryngologen besonders angehende Erörterungen und Beobachtungen werden nicht vorgetragen. *Knick* (Leipzig).

Mouret, J. et Cazejust: Contribution à l'étude des psychonévroses en oto-rhino-laryngologie. (Beitrag zum Studium der Psychoneurosen in der Oto-Rhino-Laryngologie.) L'oto-rhino-laryngol. internat. Bd. **6**, Nr. 1, S. 1—4. 1922.

Schilderung zweier merkwürdiger und interessanter Beobachtungen aus dem Gebiete der Psychoneurosen: 1. Fall: Facialisparalyse hysterischen Ursprungs. Eine 19 jährige Artistin zieht sich nach einem Sturze mehrere Kontusionen am Arm und Bein zu und verspürt gleichzeitig einen heftigen Schmerz im rechten Ohr. Abends leichte Kopfschmerzen, allgemeine Abgeschlagenheit. Am nächsten Morgen wird in der Klinik eine kleine Ecchymose am hinteren unteren Quadranten des rechten

Trommelfells (das im übrigen normal ist) konstatiert. Das übrige Ohr und sonstiger Befund normal. Während der nächsten 4 Tage keine Beschwerden. Vor ihrer Abfahrt wird Patientin von einem Arzte auf Facialislähmung untersucht. Derselbe äußert seine Verwunderung darüber, daß der Nerv intakt sei und schildert die Unannehmlichkeiten einer Lähmung. Patientin erschrickt und bekommt bald nachher (im Eisenbahnwagen) eine komplette rechtsseitige Facialislähmung, die 4 Tage unverändert bleibt. Nach dieser Zeit Wiedererscheinen in der Klinik. Die elektrische Erregbarkeitsprüfung des Nerven ergibt normale Verhältnisse. In 2 Sitzungen (Faradisation und Psychotherapie) Heilung. In der Besprechung des Falles wird eine organische Erkrankung (Schädelbruch, Hämatom oder dgl.) ausgeschlossen. 2. Fall: Hysterische Stummheit nach einer Kaustik der Tonsillen. 28jähriger, gesunder Mann. Keine Heredität. Keine hysterischen Stigmata. Da der Patient, der während des Krieges ärztlichen Hilfsdienst geleistet hat, vor einer Nachblutung Angst hat, wird nur eine Kaustik der Tonsillen vorgenommen. Einige Stunden nach der ersten Kauterisation wird er von der Pflegerin ermahnt, mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer Blutung nicht so viel zu sprechen. Der Patient hält sich 3 Stunden vom Sprechen zurück. Als er aber nach dieser Zeit zu sprechen versucht, bringt er keinen Ton heraus. Diese Stummheit währt mehrere Stunden und vergeht plötzlich wieder nach einem Trunk warmer Milch. Die folgenden Sitzungen verlaufen ohne Zwischenfall. *Rudolf Leidler* (Wien).

Moreaux, R.: Le vaccin de Delbet en oto-rhino-laryngologie. (Delbetsche Vaccine in der Oto-Rhino-Laryngologie.) Rev. méd. de l'est Bd. **50**, Nr. 2, S. 57—58. 1922.

Mit dem Delbetschen Impfstoff wurden in einer Reihe oto-rhino-laryngologischer Fälle einerseits sehr ermutigende Resultate erzielt, während er in anderen mit diesen klinisch völlig identisch verlaufenen versagte. Die Ursache wird in der Verschiedenheit des infektiösen Agens gesehen. Es ließ sich feststellen, daß der Impfstoff dem Strepto- und Staphylokokkus gegenüber besonders wirksam ist, in Fällen ausgesprochener Mischinfektion jedoch versagen kann. Vorübergehende Eiweißausscheidung zwischen dem 2. bis 4. Tage nach der Anwendung wurde beobachtet. Die absolute Unschädlichkeit des Mittels steht somit in Frage. Große Beobachtungsreihen werden für die endgültige Bewertung noch erforderlich sein. *Zumsteeg.*

Grossmann, M.: Die Verwendung des Protargols bei rhinolaryngologischen Krankheitsfällen. Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 3, S. 136—137. 1922.

Bei Ozaena hat Grossmann mit Spülungen mit einer 0,5—1 proz. Protargollösung und Einlegen von Wattebäuschchen, die mit 10—15 proz. Lösung getränkt waren und 1—2 Stunden liegen blieben, gute Erfahrungen gemacht; vorausging selbstverständlich gründliche Reinigung der Nase von allen Borken. Auch bei Asthma nasale verwendet er das Protargol in Form von Einlagen mit obigen Wattebäuschchen, die ebenfalls 1—2 Stunden liegen bleiben. Er verwendet das Mittel auch zum Auswischen der Tonsillen bei Neigung zu Tonsillarabscessen, wo die Patienten operative Behandlung ablehnen. Gr. warnt weiter vor den minderwertigen Ersatzprodukten des Protargols. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Windschügl, B.: Ment-Halen, ein handliches Präparat für Inhalationszwecke. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 51—52. 1922.

Ment-Halen, ein neues Inhalationspräparat, das Menthol in technisch gelöster Form enthält und vor den Lösungen des Menthols in Kohlenwasserstoffen und pflanzlichen Ölen neben seiner einfacheren und bequemeren Anwendungsweise den Vorzug hat, keinem Oxydationsprozeß unterworfen zu sein, ist vom Verf. bei einer Anzahl von Patienten mit katarrhalischen und spezifischen Entzündungen der oberen Luftwege und des Kehlkopfes mit Erfolg angewandt worden. Das Mittel hat die Eigenschaft, sich im Inhalationsapparat in fein verteilter Form unter leichter Trübung zu suspendieren und soll gut zu dosieren sein. *Hans Leicher.*

Boyle, H. Edmund G.: Gas-oxygen-ethanesal-chloroform combined anesthesia for nose and throat and abdominal surgery. (Kombinierte Narkose mit Lachgas-Sauerstoff-Ethanesal-Chloroform in Nasen-, Hals- und Abdominalchirurgie.) Americ. journ. of surg., anesthesia suppl. Bd. **36**, Nr. 1, S. 17—21. 1922.

Chemisch reiner Äther wirkt nicht narkotisch. Die Narkosewirkung beruht auf dem Gehalt an Ketonen. Ein Gemisch der isolierten und von schädlichen Beimengungen gereinigten Ketone, „Ethanesal" genannt, mit reinem Äther ruft eine ideale Narkose ohne Nebenwirkung

hervor. Boyle leitet seine Narkosen mit einem Gemisch von N_2O_2 und Sauerstoff (10 : 1) ein, vertieft sie durch Ethanesal-Chloroform (1 : 1) und führt sie mit N_2O_2-Sauerstoff weiter. Besonders bei chirurgischen Eingriffen in Nase und Kehlkopf hat sich diese Art von Narkose bewährt. *Karl Mayer* (Basel).

Tompkins, H. E.: Local anesthesia in dental, oral, nose and throat surgery. With particular reference to nerve blocking. (Örtliche Betäubung in der Zahn-, Mund-, Nasen- und Halschirurgie. Mit besonderer Berücksichtigung der Nervenblockierung.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 3, S. 151—153. 1922.

Verf. gibt genaueste Anweisungen zur Erzeugung von Leitungsanästhesie (Stammanästhesie — Nerve Blocking). 1. Für die Nervi alveolares superiores posteriores am Tuber maxillare. 2. Für den N. palatinus anterior am Foramen palatinum majus. 3. Für die vorderen Zahnnerven (Frontzähne bis Prämolaren) am For. infraorbitale, in den Canalis infraorbit. hinein. Selbst der Anfänger wird bei Befolgung dieser Regeln imstande sein, die Einstichstelle sicher zu finden und sich vor Komplikationen, die auch besprochen werden, zu schützen. Einzelheiten sind im Original nachzulesen. *Fritz Großmann* (Berlin).

Haslinger, Franz: Eine Kanüle, die die Inspirationsluft anfeuchtet, reinigt und erwärmt und den normalen Hustenmechanismus nachahmt. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol., Supplementbd., S. 1250—1256. 1921.

Um die schädlichen Folgen der Kanülenatmung tunlichst hintanzuhalten, wurde folgende Kanülenkonstruktion vorgenommen. Kanüle aus gewöhnlichem Innen- und Außenrohr. Mit beiden kommunizierend ein Querrohr, das durch Gummischläuche zu zwei mit feuchten Schwämmen gefüllten Kammern führt. Die gewöhnliche vordere Kanülenöffnung ist durch eine federnde Klappe verschlossen. Bei gewöhnlicher Atmung schließt die Klappe die vordere Kanülenöffnung vollkommen ab, so daß bei der Inspiration die Luft durch die feuchten Schwämme der Kammern streichen muß. Dadurch wird der Feuchtigkeitsgehalt der Luft, wie experimentell nachgewiesen wurde, verdoppelt. Die Schwämme reinigen die Luft auch vom Staub usw. Bei gewöhnlicher Exspiration nimmt die Luft den gleichen Weg, wobei eine Erwärmung der Schwämme auf 28—30° C (durch Messung nachgewiesen) erfolgt. Beim Husten wird der Klappenverschluß gesprengt. Die Expektorationswirkung wird durch die plötzliche Sprengung erhöht, die Aspiration des noch in der Kanüle befindlichen Sekretes durch den bei Beginn der Exspiration einsetzenden Schluß der Klappe verhindert. *Amersbach.*

Eisner, G.: Eine technische Verbesserung der Lumbalpunktionsnadel. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 2, S. 102. 1922.

Die Verbesserung besteht darin, daß an die Nadel seitlich zwei Arme angebracht sind, die durch Hähne verschlossen werden können. Während der Mandrin den äußeren Teil der Nadel abschließt, kann an dem einen Seitenarm das graduierte Steigrohr angesetzt werden. Bei vorhandenem Überdruck kann nach Abschluß des Zugangs zum Steigrohr durch den zweiten Seitenarm Lumbalflüssigkeit abgelassen werden, bis zur gewünschten Druckerniedrigung, deren Maß dauernd im Steigrohr kontrolliert werden kann. *Amersbach.*

Wietfeldt: Schutzbehälter für Kanülen. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 5, S. 181. 1922.

Bewahrt seine Kanülen in einem zylindrischen, mit absolutem Alkohol gefüllten Glasbehälter auf, dessen Deckel einen konischen Zapfen trägt, auf dem die Nadel wie auf die Spritze aufgesetzt werden kann. Vorteil: Das Rosten der Nadeln wird verhindert, und sie können steril in der Tasche mitgenommen werden. Konstruktion einer ähnlich aufzubewahrenden Spritze in Vorbereitung. *Amersbach.*

Hals.

Menzel: Veränderungen an der Schleimhaut der oberen Luftwege bei Erythrämie. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 8, S. 357—358. 1922.

Vorstellung eines Falles von Erythrämie aus einer internen Abteilung. Die relativ seltene Krankheit ist charakterisiert durch 1. starke Vermehrung der roten Blutkörperchen und der Blutmenge mit konsekutiver Erweiterung der Blutgefäße; 2. durch

häufigen Milztumor; 3. durch Hyperplasie des roten Knochenmarkes. Unter mehreren anderen Folgezuständen kommt es auch zu Blutungen in der Nase und den Luftwegen. Der objektive Befund in der Schleimhaut der oberen Luftwege ergab: Nasenschleimhaut diffus kirschrot, am weichen Gaumen reichlich erweiterte Gefäße, desgleichen im Epi- und Hypopharynx, woselbst außerdem hyperämische Lymphfollikel zu konstatieren waren. Der Waldeyersche Schlundring wesentlich vermehrt, speziell die Zungentonsille. Auch in den tieferen Partien der Luftwege überall erweiterte Gefäße. — Da die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nicht verändert wird, besteht in diesen Fällen keine Kontraindikation gegen eine Operation. Die Kenntnis der erwähnten Schleimhautveränderungen bei Erythrämie ist wichtig, da wir dadurch dem Internisten zur richtigen Diagnose verhelfen können. *Hanszel.*

Hofer, G.: Vier Geschwister mit lokaler Hyalinablagerung in den Schleimhäuten der oberen Luftwege. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 8, S. 359—360. 1922.

Bei allen 4 Geschwistern zeigte sich mit geringen Differenzen dasselbe Bild: Derbe fleckig gerötete Zunge von einem Netzwerk derben weißen Gewebes durchzogen, blasse warzige Erhebungen. Derbe weißliche Stränge im weichen und harten Gaumen, in den Tonsillen, am Zahnfleisch und an der oralen Lippenschleimhaut. Auch die Epiglottis und der Larynx ist ähnlich verändert, in letzterem außerdem die rechte Seite infiltriert und auf der verdickten Hinterwand ein kleiner gestielter Tumor. — Die äußere Haut zeigt am Stamm sowohl als an den hinteren Achselfalten weiße atrophische Hautstellen, die, nicht prominent, deutlich die normale Elastizität vermissen lassen. — Die histologischen Präparate zeigen Einlagerung hyaliner Massen zwischen das Bindegewebe, um die Gefäße mit deutlicher Homogenisierung der Wandungen, teils auch als krümelige Schollen, teils als homogene hyaline Konkremente. Neben dem Fehlen der Amyloidreaktion ist jedenfalls das familiäre Auftreten hyaliner Ablagerungen in Haut und Schleimhäuten — über deren Ursache wir nichts wissen — sehr interessant. *Hanszel.*

Göppert, F.: Beteiligung der Hirnhäute bei den fieberhaften Infektionen der oberen Luftwege. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 2, S. 64—66. 1922.

Verf. berichtet über Beobachtungen der letzten 2 Jahre an der Göttinger Kinderklinik, nach denen bei Kindern im Alter von 4—13 Jahren im Anschluß an akute fieberhafte Erkrankungen des Nasenrachens und der oberen Luftwege („Grippeerkrankungen") das Kernigsche Symptom als Zeichen einer, wenn auch meist leichten meningitischen Reizung auftrat. Diese bestand auch nach Abklingen der anderen Krankheitserscheinungen oft noch längere Zeit fort, was in Störungen des Allgemeinbefindens (Mattigkeit usw.) zum Ausdruck kam. Besonders betroffen waren konstitutionell reizbarere Kinder. Die Differentialdiagnose, besonders bei gleichzeitig bestehendem eitrigem Mittelohrkatarrh, ist schwierig. Zum Schluß folgen therapeutische Hinweise. *Minnigerode.*

Jones, B. Seymour: An auto-injector for intra-laryngeal and tracheal medicated oils. (Ein Autoinjector zur Einführung von Ölen in den Larynx und die Luftröhre.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 2, S. 76—79. 1922.

Das Medikament — für das Geeignetste hält der Autor Chloretone inhalant (Park Davis u. Co.) — wird durch eine kleine seitliche Öffnung in ein U-förmig gebogenes Glasrohr eingebracht. Die Enden dieses Rohres sind rechtwinklig abgebogen, an der einen Seite setzt ein Gebläse, an der anderen Seite ein Katheter an. Letzterer wird durch die Nase eingeführt, derart, daß sein Ende über das Gaumensegel hinunterhängt. Bei tiefer Inspiration wird durch mehrfachen Druck auf das Gebläse das Öl in den Larynx und in die Luftröhre eingeblasen. Der Patient ist genau zu instruieren und seine Erfolge müssen kontrolliert werden. Neben Fällen von Larynxtuberkulose können auch atrophische Prozesse mit dem Apparat behandelt werden, auch kann er bei Dysphagie als Pulverbläser dienen. *Amersbach.*

Äußerer Hals, Schilddrüse, Thymusdrüse:

Fleckseder, Rudolf: Über die Beziehungen zwischen Typhus und Schilddrüse. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 2, S. 34. 1922.

An 10 Typhusfällen, bei denen gleichzeitig eine parenchymatöse Struma, teilweise mit

thyreotoxischen Symptomen, bestand, stellte der Verf. einen auffallend günstigen, in manchen Fällen abgekürzten Heilverlauf fest. Er erklärt diese Erscheinung durch den Zuwachs an spezifischem Schilddrüsengewebe, das bei langdauerndem Sauerstoffmangel eiweißsparende Stoffe, dagegen bei lebhafter Durchblutung zu vermehrtem Eiweißzerfall führende Spaltungsprodukte an das Blut abgeben soll. Da es nun beim Typhus infolge der größeren Ansammlung des Blutes im Bauchraum in der Schilddrüse, wie bei anderen extraabdominalen Organen, zu einer mangelhaften Durchblutung, mithin zur Absonderung eiweißsparender Stoffe kommt, so ist bei hyperthyreotischen Patienten infolge der Vermehrung des sezernierenden Drüsengewebes die Wirkung der Eiweißersparnis eine größere als bei solchen mit normaler Schilddrüse. Therapeutische Versuche, die auf Grund dieser Überlegungen mit Schilddrüsenpräparaten bei Abdominaltyphus ausgeführt wurden, haben bis jetzt zu keinem praktischen Ergebnis geführt.

Hans Leicher (Frankfurt a. M.).

Brown, W. Langdon: The position of the thyroid gland in the endocrine system. (Die Stellung der Schilddrüse im endokrinen System.) Brit. med. journ. Nr. **3186**, S. 85—88. 1922.

Der Verf. schildert in längeren theoretischen Erwägungen, für die vorzugsweise Arbeiten aus der englischen und amerikanischen Literatur, weniger eigene Forschungsergebnisse als Belege angeführt werden, die Stellung der Schilddrüse im endokrinen System. Er erblickt in der Schilddrüse einen mächtigen Stoffwechselaktivator und glaubt, daß sie in dieser Hinsicht synergisch mit den Nebennieren und der Hypophyse, antagonistisch zum Pankreas und den Epithelkörperchen wirkt. Besondere Bedeutung schreibt er ihrer engen Beziehung zum sympathischen Nervensystem zu, von dem sie bei ihrer Sekretion weitgehend beeinflußt wird. Auf dem Wege über das vegetative Nervensystem kommt es seiner Ansicht nach bei erhöhter Drüsensekretion zu einer größeren Energieoffenbarung nach außen und innerlich zu einer Beschleunigung der Reaktionen auf bakterielle Invasion. Beides wird dadurch erreicht, daß die Schilddrüse imstande ist, den Blutzucker zu mobilisieren. Die Erhöhung des Blutzuckers, mit der gleichzeitig als eine Vorkehrungsmaßnahme gegen Zuckerverlust eine Erhöhung der Nierenschwelle einhergeht, so daß trotz der Hyperglykämie keine Glykosurie entsteht, wird einerseits für Muskelenergie verwandt und führt so zu der erwähnten Energieoffenbarung nach außen, andererseits wird sie zur Wärmebildung bei der Fieberreaktion benutzt und erhöht auf diese Weise die inneren Abwehrreaktionen des Organismus. In manchen Fällen aber, vor allem bei psychischer Erregung, während der die Drüse nach des Verf. Ansicht besonders leicht zu verstärkter Funktion geneigt ist, wird die Nierenschwelle überschritten, und es kommt zu Glykosurie. Die engen Wechselbeziehungen zu den Keimdrüsen, die im Leben der Frau eine viel größere Rolle spielen als beim Mann, erklären auch die Tatsache, daß der Schilddrüse im Stoffwechsel der Frau eine aktivere Stellung eingeräumt werden muß als beim Mann. Dies zeigt sich besonders im Klimakterium. Während beim künstlichen Klimakterium, der Kastration, zu einer Zeit, in der die Schilddrüse noch in voller Tätigkeit ist, mehr die Form des intermittierenden Hyperthyreoidismus beobachtet wird, ist beim natürlichen Klimakterium, in dem die Schilddrüse bereits in Rückbildung begriffen ist, mehr die Form des Hypothyreoidismus anzutreffen. Auch psychische Veränderungen werden auf diese Weise mit der Schilddrüse in Zusammenhang gebracht. So wird nach der Meinung des Verf. durch die Betrachtung der Schilddrüsenveränderungen, wie durch die Endokrinologie überhaupt, eine Verbindung zwischen Biologie und Psychologie hergestellt. *Hans Leicher* (Frankfurt a. M.).

Hunziker, Hch. und Max v. Wyss: Über systematische Kropf-Therapie und Prophylaxe. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 3, S. 49—54. 1922.

Die schon bekannte Tatsache, daß sich kindliche Kröpfe durch ganz geringe Jodmengen verkleinern, bestätigen die Verff. durch exaktere Forschung. Sie bestimmten die Größe des Kropfes mit dem Tasterzirkel statt mit dem Bandmaß, weil der Umfang des Halses mit dem Wachstum schon an und für sich zunimmt, sie gaben Jodkali statt organischer Jodverbindungen, weil nur dessen Resorption zuverlässig ist, sie kontrollierten das Resultat an Kindern, die kein Jod bekamen usw. — Das Resultat, gewonnen an mehreren Hundert Schulkindern und belegt durch sehr sorgfältige Tabellen, ist, daß durch eine wöchentliche Einzeldosis von 0,001 Jodkali in Cacaotabletten, 40 Wochen lang genommen, also durch im ganzen nur 0,04 Jodkali die ver-

größerte Schilddrüse sich etwa um die Hälfte verkleinert, ohne daß Jodismus auftritt. Weitere Arbeiten müssen die für jedes Alter nötige therapeutische und auch die jedenfalls viel kleinere prophylaktische Dosis Jod feststellen, um den Kropf in der Schweiz auf allgemeiner Grundlage schon im frühen Kindesalter zu bekämpfen resp. ihm vorzubeugen.

Georg Boenninghans jun. (Breslau).

Hildebrand, Otto: Über den gegenwärtigen Stand der operativen Behandlung des Kropfes. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 1, S. 16—17. 1922.

Resultat von mehreren tausend Kropfoperationen in 30 Jahren: Nur Kolloid-, Cysten- und große parenchymatöse Kröpfe sind zu operieren, jugendliche parenchymatöse mit Jodtropfen und Schilddrüsentabletten, mäßig große parenchymatöse Kröpfe mit Röntgenstrahlen zu behandeln. — Röntgen orientiert am besten über den Ort der Kompression der Trachea und substernale Strumen. — Am besten Lokalanästhesie wegen der geringeren Blutung. Meist Hemistrumektomie, da am Berliner Material die halbseitigen Kröpfe überwiegen, sonst mit Keil- oder Teilresektion der anderen Seite. Kragenschnitt nach Kocher oder querer Bogenschnitt mit seitlich aufsteigendem Schenkel. Temporäre Durchschneidung der Zungenbeinmuskeln. Beginn am oberen Pol zum leichteren Hervorziehen eines substernalen Zapfens. Unterbindung der A. thyreoidea inf. nach Belieben extra- oder intrakapsulär. Entwicklung substernalen Zapfens mit dem Finger unter Zug am oberen Pol, wobei nie Gefäßverletzung eintrat. Exakte Blutstillung. Naht der Zungenbeinmuskeln, die nach Katzenstein wichtig sind für die Stimme in höherer Lage. Isolierte Naht des Platysma mit Fettgewebe zur Erzielung verschieblicher Narbe. Drainrohr für 2 Tage zur sofortigen Erkennung einer Nachblutung, die nur 5 mal auftrat, 1 mal tödlich. — Erfolge sehr gut, auch was Recurrenslähmung anbelangt, da niemals Dauerausfall eintrat. Mortalität unter 0,2%. „Die Strumaoperation gibt also die allergünstigsten Resultate, die man überhaupt in der Chirurgie erzielen kann." *Georg Boenninghaus jun.* (Breslau).

Lorenz, H. E.: Biologie und Pathologie der Glandulae parathyreoideae. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **13**, H. 1, S. 1—12. 1922.

Die Arbeit gibt einen erschöpfenden Überblick über unser Wissen — vielleicht richtiger Nichtwissen — bezüglich Funktion und Erkrankungen der Epithelkörper. Jedenfalls scheint festzustehen, daß die letzteren in einer bestimmten Weise den Kalkstoffwechsel beeinflussen, wie dies sich in Form von Brüchigwerden und Ausfallen der Nägel, Linsentrübungen, Schmelzdefekten der Zähne kundgibt. Ob das bekannteste Symptom der Epithelkörperwegnahme oder -erkrankung, die Tetania parathyreopriva, eine Folge des gestörten Kalkstoffwechsels ist, steht noch nicht fest; Störungen des Eiweißstoffwechsels sind ja sicherlich auch vorhanden. Der zweite Teil der Publikation beschäftigt sich mit den parathyreoidalen Erkrankungen, mit der idiopathischen Tetanie, die zu bestimmten Jahreszeiten häufiger auftritt, der dritte Teil mit den Symptomen der manifesten und der latenten Tetanie und mit den trophischen Störungen, die bei geheilten Fällen zurückbleiben. Bezüglich der Therapie weist Lorenz besonders auf die Homoiotransplantation hin, ferner auf reichliche Zufuhr von Kalk; auch scheint das Ultraviolettlicht den Verlauf günstig zu beeinflussen. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Lanzenberg, A. et Léon Képinow: Glande thyroïde et anaphylaxie. (Schilddrüse und Anaphylaxie.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86**, Nr. 4, S. 204 bis 206. 1922.

Die Verff. haben, um das Verhältnis der Schilddrüsenfunktion zum anaphylaktischen Schock und damit zur Immunitätsfrage zu ergründen, beim Meerschweinchen, das die Erscheinungen des anaphylaktischen Schocks sehr deutlich ausgesprochen zeigt, folgende Versuche ausgeführt. I. Sie haben bei 8 leicht narkotisierten Tieren die Schilddrüse vollkommen ausgeschält, haben dann erstere 1 Woche durch in Ruhe gelassen, darauf am selben Tage sowohl diesen als auch 8 gleichschweren, normalen, nicht operierten Vergleichstieren eine sensibilisierende Dose von 1 ccm eines im Verhältnis 1 : 100 verdünnten Serums subcutan beigebracht. 20 Tage später wurde sämtlichen Tieren durch die Carotis die Dose von 1 ccm eines im Verhältnis 1:10 verdünnten

Serums eingespritzt, für welche in Vorversuchen festgestellt worden war, daß sie bei sensibilisierten Meerschweinchen mit Sicherheit den tödlichen anaphylaktischen Schock auslöste. Die 8 der Schilddrüse nicht beraubten Vergleichstiere sind dann auch alsbald dem typischen anaphylaktischen Schock erlegen. Von den 8 Meerschweinchen, bei welchen vor der sensibilisierenden Injektion die Schilddrüse entfernt worden war, haben 6 die auslösende Injektion ohne Erscheinungen des anaphylaktischen Schockes überstanden; 2 Tiere sind jedoch erlegen. Bei dem einen wurde die Obduktion ausgeführt und dabei ein hinter der Trachea gelegenes der Ausschälung entgangenes Stück von Schilddrüsengewebe gefunden. II. Nur die Hälfte der Schilddrüse wurde abgetragen. Die Tiere dieser Serie erlagen nach der auslösenden Injektion alsbald dem typischen anaphylaktischen Schock. III. Die Meerschweinchen erhielten die sensibilisierende Injektion 20 Tage vor der Totalausschälung der Schilddrüse und 7 Tage nach der Operation die auslösende. Die der Schilddrüse beraubten Tiere gingen unter denselben anaphylaktischen Erscheinungen zugrunde wie die nicht operierten Vergleichstiere. Die Verff. beabsichtigen demnächst weitere Versuchsergebnisse zu veröffentlichen, welche darüber aufklären sollen, ob das der Schilddrüse beraubte Meerschweinchen nicht mehr sensibilisiert werden kann, oder ob schon sensibilisiert dem anaphylaktischen Schock nicht mehr zugänglich ist. *Buser* (Basel).

Erlich, Marthe: Contribution à la pathologie des parotides. (Beitrag zur Pathologie der Parotis.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 13, S. 138—139. 1922.

Mitteilung des nach Ansicht der Verf. durch die Kriegsernährung (fast ausschließlich Kohlehydrate) bedingten Phänomens der beiderseitigen Parotishypertrophie bei Kindern zwischen 2 und 13 Jahren, nachweisbar durch die Möglichkeit, die Parotis zu palpieren. Diese Hypertrophie fand sich 1916—1918 in Warschau bei 9% von 1676 Kindern. Ferner Mitteilung eines Falles von Tumor salivarius der Parotis beiderseits mit sekundärer Hypertrophie im Anschluß an Parotitis epidemica. Endlich noch kurze Erwähnung von 7 Fällen von — in ihrer Stärke wechselnder — Schwellung der Parotis beiderseits bei sonst gesunden Kindern. In 3 Fällen günstige Beeinflussung durch Thyreoidinbehandlung. *Franz Wolff* (Frankfurt a. M.).

Aguilar Ribelles, J.: Epidemische Parotitis und Diphtherieserum. Med. ibera Jg. **6**, Nr. 218, S. 17—18. 1922. (Spanien.)

Die Anwendung des Diphtherieserums bei Parotitis stammt von Salvaneschi, der hierbei neben Besserung der Lokal- und Allgemeinsymptome eine Verhütung der Komplikationen und besonders der Orchitis beobachtete. Angesichts dieser Ergebnisse injizierte Verf. 64 ausgesprochen schwer an besagter Infektion Erkrankten Diphtherieserum in einer Menge von 90 ccm, und in allen Fällen sank nach der ersten, vielfach einzigen Injektion das Fieber rasch, nach 8—10 Stunden war die Entfieberung vollständig. Zusammenfassend beobachtete Verf. 1. rasches Schwinden des Fiebers und der gesamten Infektionssymptome, 2. Rückgang der Parotisschwellung, 3. eine sichtlich kürzere Krankheitsdauer als in den abwartend behandelten Fällen und 4. völliges Fehlen der gefürchteten komplizierenden Orchitis. (Nach einer Statistik von Comby findet sich Hodenatrophie in über 73% der Fälle bei Parotis epidemica.) Das Serum wirkt hierbei nach Ansicht des Verf. durch Verhinderung der bei den Komplikationen eintretenden Hyperleukocytose und durch Vermehrung der Zahl der roten Blutkörperchen wie bei der Diphtherie. *A. Eckert* (Jena).

Urbantschitsch, E.: Toxische Meningitis bei Mumps. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 31. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 55—56. 1922.

Der 23jährige Patient erkrankte plötzlich unter beiderseitigem Ohrensausen und Schwerhörigkeit rechts, der nach 2 Tagen Schwellung der Parotis folgte, die auf Umschläge wieder schwand. Unter Fieber, Kopfschmerzen, Schmerzen auf Druck am Warzenfortsatze kam es einige Tage später zu Erbrechen, Herzklopfen und Schwindelanfällen. Rechts komplette Taubheit, links V = a. c. Vestibularapparat rechts hoch-

gradig übererregbar, links lebhafte Reaktion. Lumbalpunktat: Pandy +, Nonne-Apelt +, vasculäre Goldfällungskurve, 52 Zellen. Wassermann negativ. Allmähliche Besserung nach 2 weiteren Lumbalpunktionen. Rechts Taubheit besteht weiter, links Gehör gebessert (V = 6 m), Vestibularapparat normal erregbar. U. hält sowohl die Meningitis serosa als auch die Neuritis acustica für eine toxische (Mumps), wobei sich die Schädigung des Cochlearis als dauernd erwies. *Wodak* (Prag).

Kehlkopf:

Klinisches:

Leroux, Louis-H. et Maurice Bouchet: Un cas de spasme laryngé d'origine pithiatique. (Ein Fall von Laryngospasmus hysterischen Ursprungs.) Progr. méd. Jg. **49,** Nr. 1, S. 1—3. 1922.

Wiedergabe einer Krankengeschichte von hysterischem Spasmus der Glottis. Die Patientin mußte 2mal wegen solcher Spasmen, die im Anschluß an psychische Traumen auftraten, tracheotomiert werden. Bei einem 3. derartigen Rezidiv führten Morphiuminjektion, heiße Kompressen und Inhalationen zum Ziel. Die Verff. glauben, daß in den meisten Fällen von hysterischem Glottisspasmus medikamentöse und Suggestivtherapie genügen. Im Falle, daß dieselbe versagt, ist die Intubation der Tracheotomie vorzuziehen. In solchen Fällen besteht die Hauptschwierigkeit in der richtigen und raschen Diagnose. Dieselbe stützt sich auf eine gute Anamnese und den Spiegelbefund, der durch das Fehlen krankhafter Veränderungen des Kehlkopfes, die Fixation der Stimmbänder und zeitweise auftretende, paradoxe Bewegungen derselben charakterisiert ist. Cocainanästhesie der Nasenschleimhäute, evtl. eine leichte Bromäthernarkose unterstützen die Therapie wesentlich. *Ulrich.*

Portmann, Georges: Traitement de la tuberculose laryngée par les sels de terres rares du groupe cérique. (Behandlung der Larynx-Tuberkulose mit Metallsalzen der Cerium-Gruppe.) Presse méd. Jg. **30,** Nr. 14, S. 148—149. 1922.

Die Therapie mittelst der selteneren Metallsalze der Ceriumgruppe kann in gewissen Fällen von Larynxtuberkulose angewandt werden; gegenangezeigt ist sie in den mit Fieber verlaufenden. Die intravenöse Applikation ist der subcutanen weit überlegen. Diese ist sehr schmerzhaft, da mit Infiltrationen verbunden, außerdem unsicher. Die intralaryngealen und trachealen Injektionen sind schädlich. Bei den tuberkulösen Larynxerkrankungen im ersten Stadium (Katarrh) sind die Resultate ausgezeichnet, sowohl hinsichtlich der lokalen Erkrankung wie auch des Allgemeinzustands. Bei den infiltrativen und den geschwürig-ödematösen Formen wurde keinerlei Wirkung erzielt. Wenn in einigen dieser Fälle eine leichte Besserung des Allgemeinzustands zu beobachten war, so blieben die Lokalerscheinungen unverändert und abhängig vom Lungenbefund. *Zumsteeg* (Berlin-Lichterfelde).

Buchholz und Zange: Röntgenstrahlenbehandlung der Kehlkopftuberkulose. (*Med. Ges., Jena, Sitzg. v. 11. I. 1922.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 9, S. 446. 1922.

Die Hauptschwierigkeit in der Röntgentherapie bildet die biologische Dosierung, die zu starkem Reizzustand, aber zu keiner Nekrose führen soll. Dosen: Bei frischen Herden 15%, bei chronischen entzündlichen Prozessen 40%, bei hyperplastischen 80% der Hauteinheitsdosis; Zweifeldermethode. Genügendes Individualisieren nur bei stationärer Behandlung möglich. Bei 30 Bestrahlungsfällen mehrere Heilungen trotz schwerer, offener Lungentuberkulose binnen 1—$1^1/_2$ Jahren. Biologischer Reizzustand hält länger an als der sichtbare Befund. *Beck* (Heidelberg).

Stoerk, Otto: Über Recurrenslähmung bei Relaxatio diaphragmatica. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol., Jg. 55, H. 12, S. 1684—1693. 1921.

Es konnte bei dem vorliegenden Falle wahrscheinlich gemacht werden, daß die Recurrenslähmung (Kadaverstellung des Stimmbandes) auf eine Zerrung des rechten N. laryngeus inferior, infolge der Verlagerung des Herzgefäßkomplexes im Anschluß an die Relaxatio diaphragmatica zurückzuführen war. *Amersbach.*

Klein, Frida: Über einen Fall von linksseitiger Recurrenslähmung bei einem Mitralvitium. (*Propädeut. Klin., dtsch. Univ. Prag.*) Med. Klinik Jg. **18,** Nr. 3, S. 76—78. 1922.

Mitteilung eines Falles von Mitralinsuffizienz und -stenose, bei dem der Recurrens durch den stark vergrößerten Vorhof zwischen den Aortenbogen und plattgedrückten Bronchus eingeklemmt war. Durch eine partielle Perikarditis, die makroskopisch nicht auf den Nerven übergegriffen hatte, war ein Ausweichen des Herzens verhindert und so die Lähmung des Nerven zustande gekommen. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Schrötter, H.: Laryngocele ventricularis interna. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 8, S. 362. 1922.

Farbige Abbildungen eines 1900 beobachteten Falles — 6jähriger Knabe. Bei forcierter Exspiration wölbte sich das Taschenband ballonartig vor. Nach Excision entsprechender Teile schwanden diese Erscheinungen. *Hanszel* (Wien).

Nürnberg, Curt: Verätzung des Kehlkopfes durch Zinkdämpfe. Arch. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109,** H. 1, S. 77—80. 1922.

Verf. beschreibt ein Krankheitsbild, das mit dem der Kehlkopfdiphtherie eine sehr große Ähnlichkeit besitzt. Im vorliegenden Falle aber mußte es sich nach den bestimmten und zuverlässig erscheinenden Angaben des Patienten um eine Verätzung des Kehlkopfes durch Salzsäure- oder Zinkdämpfe handeln. Sowohl die Angaben des Patienten als auch der erhobene Befund sprechen eher für Zinkverätzung, da die Zeichen für schwere Salzsäureschädigung nicht zu beobachten waren. Auf Zinkausscheidung im Harn wurde nicht untersucht; doch wäre auch der positive Ausfall nicht diagnostisch verwertbar gewesen, da Zn schon physiologischerweise in erheblichen Mengen im Harn nachgewiesen werden kann. Die Inhalationen der Zinkdämpfe kamen in der Weise zustande, daß ein gleichzeitig zur Entlüftung des zinkdampfhaltigen Saales und anderer Räume dienender Schacht nicht genügend Unterdruck erhielt. Hierdurch entwich der Zinkdampf nicht in die freie Luft, sondern durch die zum Absaugen bestimmten Schachtöffnungen in die anderen Arbeitsräume.

Fritz Lehmann (Frankfurt a. M.).

Caldera: Indagini sull'eziologia dei papillomi recidivanti della laringe. (Forschungen über die Ätiologie der rezidivierenden Kehlkopfpapillome.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 9. 1922.

Caldera hat versucht, festzustellen, ob ebenso wie in den spitzen Kondylomen und den Warzen auch im Gewebe der Kehlkopfpapillome Zelleinschlüsse nachweisbar sind. Er verfügt nur über 2 Fälle, in denen bei Härtung in Zenkerscher Flüssigkeit und Färbung nach Mann und Gimsa sich Zelleinschlüsse nicht nachweisen ließen.

Grünberg (Rostock).

Heyninx et Dieudonné: Un cas de laryngostomie avec guérison, pour papillome chez un enfant de cinq ans. (Papillom bei einem 5jährigen Kinde, Laryngostomie mit Heilung.) (*Soc. bruxelloise d'oto-rhino-laryngol., 28. X. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 1, S. 86. 1922.

Das nußgroße Papillom verursachte eine schwere Laryngealstenose, so daß Tracheotomie nötig wurde; nach 3 Monaten Laryngostomie, Ausräumung des Larynx und Nachbehandlung mittels Einlegen von Kautschukdrains. Nach 4 Monaten hatte sich das Tracheostoma spontan geschlossen bei völlig freier Atmung und normaler Stimme.

Schlittler (Basel).

Greif, K.: Sarkom des Kehlkopfes. Časopis lékařův českých Jg. **61,** Nr. 3, S. 43—46. 1922. (Tschechisch.)

Das Sarkom des Kehlkopfes ist bedeutend seltener als das Carcinom (1 : 25). Das Material des pathologisch-anatomischen Institutes der tschechischen Universität in Prag weist zwei Fälle von Larynxsarkom auf; dazu kommen noch zwei klinische Beobachtungen. Die beiden Sektionsfälle betrafen sekundäre Sarkome, unter den

klinischen Fällen war ein sekundäres, ein primäres Sarkom. Bericht über diese 4 Fälle. Es sei besonders auf den Fall primären Sarkoms hingewiesen, welches von der linken Plica aryepiglottica ausging und die ganze linke Seite des Larynx einnahm. Die Probeexcision, die wegen lebhafter Blutung nur unvollkommen gelang, ergab negativen Befund. Dennoch wurde die Larynxexstirpation nach Gluck vorgenommen. Die histologische Untersuchung des exstirpierten Tumors zeigte ein gefäßreiches Rundzellensarkom von alveolärem Bau. Vom klinischen Standpunkte wichtig ist, daß das Larynxsarkom manchmal sehr rasch, manchmal langsam wächst; besonders rasch wachsen die alveolären Sarkome. Das Wachstum muß nicht mit Zerstörung der Cart. thyreoidea einhergehen, sondern es können die präformierten Wege längs der Gefäße durch das Lig. thyreohyoid. gewählt werden. Kachexie tritt beim Kehlkopfsarkom nicht ein. Wenn man den Operationsplan festlegen will, so genügt eine bloße laryngoskopische Untersuchung nicht. Es muß vielmehr mit allen sonstigen Hilfsmitteln — Hypopharyngoskopie, Oesophagoskopie, Röntgen — untersucht werden, denn Ödeme und Entzündungserscheinungen, die nicht Tumorgewebe darstellen, sind rein laryngoskopisch schwer abzugrenzen, so daß Täuschungen über die Größe des Tumors leicht möglich wären. Als Operationsmethoden kommen in Betracht: die Pharyngotomia lateralis und die Totalexstirpation des Larynx nach der Methode von Gluck.

R. Imhofer.

Sargnon: Contribution au traitement du cancer du larynx et du pharynx inférieur (chirurgie, radium et radiothérapie). (Beitrag zur Behandlung des Carcinoms des Larynx und Hypopharynx [chirurgische, Radium- und Röntgenbehandlung].) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. 20, Nr. 1, S. 17—23. 1922.

Bei der inneren Form des Larynxkrebses erweitert der Verf. die Indikationen für die Laryngofissur beträchtlich. Er verzichtet auf die Laryngektomie bei Carcinomen der Stimmbänder, der Ventrikel und der Taschenbänder, wenn der Tumor nur nicht die Hinterwand und die Regio arytenoidea ergriffen hat. Vor dem Eingriff gibt er auf das Operationsfeld 1 oder 2 Sitzungen Röntgenbestrahlung. Bei der Laryngofissur, die in Lokalanästhesie ausgeführt wird, entfernt er die Weichteile bis weit ins Gesunde, das Knorpelgerüst schont er. Unmittelbar nach der Operation legt er Kautschuktuben mit Radium in das Larynxinnere, und zwar 50 mg für 6—8 Stunden, oder 25 mg für 24 Stunden. Nach höheren Dosen sah er Verbrennungen und Nekrosen. Später bestrahlt er mit Röntgen durch die aufgesperrten Wunden und nach Vernarbung alle 1—2 Monate nach. Bei äußerem Larynxkrebs laryngektomiert er im Frühstadium, sonst beschränkt er sich auf Palliativoperationen: Tracheotomie, Laryngofissur und partielle Operationen vereinigt mit Radium- und Röntgenbestrahlung. Dieses Vorgehen wirkt nach seiner Ansicht mindestens ebenso lebensverlängernd wie der verstümmelnde Eingriff der Totalexstirpation. Auch die Lokalrezidive bestrahlt er mit Radium und Röntgen. Beim Carcinom des Hypopharynx und des Sinus piriformis hat Verf. die Laryngo-Pharyngektomie wegen der erheblichen Verstümmelung und frühzeitigen Rezidive ganz aufgegeben. Die augenblicklichen Ergebnisse nach diesen großen Eingriffen seien oft ausgezeichnet, die Späterfolge sehr viel weniger gut. Er beschränkt sich auf palliative Operationen, wobei er die Haupttumormassen entfernt und empfiehlt frühzeitige Tracheotomie und Gastrostomie, um dann ungehindert intensive Radium- und Röntgenbehandlung durchführen zu können. In geeigneten Fällen legt er Platinnadeln mit 2 mg Radiumelement für mehrere Tage in den Tumor selbst hinein. Bei dieser schonenden Art des Vorgehens hat der Verf. in einzelnen Fällen Patienten 3—6 Jahre am Leben erhalten.

Fabry (Heidelberg).

Hajek, M.: Carcinom des Ventric. Morgagni mit Perichondritis des Schildknorpels. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 8, S. 360—361. 1922.

46 jähriger Patient, andernorts vor 4 Jahren tracheotomiert, zeigte bei der Aufnahme an der Klinik diffuse Schwellung des Larynx und mangelhafte Bewegung der Aryknorpel.

Wiederholter Wassermann negativ, für Tuberkulose kein Anhaltspunkt, wiederholte Probeexcisionen negativ befunden. Im weiteren Verlaufe verdickten sich die beiden Schildknorpelplatten zusehends. Verdacht auf malignes Neoplasma. Die Laryngofissur ließ keine Geschwulst im Larynxinnern konstatieren. Auf Jodkali subjektive Besserung durch einige Wochen. Dann Schmerzen und Blutungen aus der Kanülenöffnung ohne nachweisbare Lokalisation. Als einziger Ausweg Totalexstirpation des Larynx, welche wegen der festen Verwachsungen infolge Perichondritis schwierig war. Am exstirpierten Larynx konnte dann eine ulcerierte Geschwulst — Plattenepithelcarcinom — aus der Tasche des rechten Morgagnischen Ventrikels kommend, gefunden werden.

Hanszel.

Hajek, M.: Fremdkörper in der Ringknorpelenge. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 8, S. 361. 1922.

Patient verschluckte nachts sein Gebiß, das radioskopisch in der Ringknorpelenge zu konstatieren war. Der diensthabende Assistent versuchte auf oesophagoskopischem Wege die Entfernung, die aber daran scheiterte, daß der Fremdkörper bei jedem Extraktionsversuch sich fester einhakte. Hajek nahm nach einigen Stunden die Oesophagotomia externa vor, und es gelang erst nach Hochziehen des Oesophagus und Erweiterung der Oesophagotomiewunde den festverankerten Fremdkörper zu entwickeln. Glatte Heilung. Der Fall beweist, daß trotz vieler gelungener oesophagoskopischer Extraktionen es doch auch hierfür seine Grenze gibt. Eingespießte Fremdkörper soll man nicht mit Gewalt extrahieren. *Hanszel* (Wien).

Jirásek, Arnold: Zur Totalexstirpation des Kehlkopfes. Časopis lékařův českých Jg. 61, Nr. 7, S. 129—132. 1922. (Tschechisch.)

Das Problem der Totalexstirpation des Kehlkopfes ist noch nicht in allen Punkten gelöst. So z. B., ob ein- oder zweizeitig zu operieren, ob Pharyngostomie oder Pharynxnaht. Nach den Erfahrungen, die der Verf. an 10 operierten Fällen der chirurgischen Klinik Kukula und dem Ambulatorium Cisler gemacht hat, nimmt er Stellung zu einigen aktuellen Fragen. Verf. spricht sich für die Lokalanästhesie aus, doch müsse sie mit besonderer Aufmerksamkeit durchgeführt werden, da tödliche Ausgänge einerseits infolge Schädigung der sympathischen Nervengeflechte durch Zerrung, andererseits durch Durchschneidung des ungenügend anästhesierten Nervus laryng. sup. möglich sind. Weiter spricht sich Verf. für die zweizeitige Operation aus und begründet seine Ansicht damit, daß den meisten Operateuren die große Erfahrung fehlt, die schweren Erstickungsanfälle in dem Moment zu vermeiden, wo der Kehlkopf von der Pharynxwand abgelöst und nach vorn gezogen wird. Auch wegen Vermeidung des Atmungsschocks (Hajek) empfiehlt Verf. die zweizeitige Operation. Bemerkenswert sind die Ausführungen des Verf. über die Pharynxnaht. Gleich Hajek hebt er offen hervor, daß das Versagen der Pharynxnaht häufiger vorkommt als in der Literatur angegeben wird und daß durch dieses Versagen der Heilungsverlauf einerseits durch Infektion der Wundfläche, andererseits durch Herabfließen des Sekretes in die Gegend des Tracheostomas gefährdet wird. Die Ursache der Lockerung der Pharynxnähte liegt nach Ansicht des Verf. 1. in der zu großen Spannung beim Decken des Defektes, 2. im Zuge der oberen Zungenbeinmuskulatur nach Ausfall der Antagonisten und 3. in den Kopfbewegungen. Als beste Pharynxnaht empfiehlt Verf. die von Gluck empfohlene. Die Pharynxwand soll besonders im Sinus piriformis in ganzer Dicke abgelöst werden, da sie zu leicht nekrotisiert. Wo dies nicht möglich ist, ist es besser, jenen Teil der Wand zu opfern. Verf. hält den Schnitt nach Kocher oder Durante für den besten. Nur wenn man nicht sicher ist, ob nicht ein Teil des Pharynx in der Gegend des Tracheostomas werde entfernt werden müssen, soll ein Zungenlappen und für den Fall, daß ein Pharyngostoma notwendig wäre, der türflügelförmige Lappen angewendet werden. Die Trachealnaht führt Verf. durch die ganze Dicke der Trachea aus und empfiehlt die Anwendung von Catgut. Die Kanüle läßt Verf. möglichst tagsüber fort. Die Schlundsonde verwendet er ohne Schaden vom 2. Tage ab. Den Vorschlag Hajeks,

ein Pharyngostoma auch dann anzulegen, wenn genügend Material ist, möchte Verf. nicht ohne weiteres annehmen. Es ist richtig, daß die Heilung beim Pharyngostoma glatter verläuft, doch begegnet die spätere Plastik Schwierigkeiten. Pharynxfisteln schließen sich manchmal spontan, manchmal erfordern sie Excision. *Hirsch* (Wien).

Hajek, M.: Modifikation der Laryngofissur. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 8, S. 361—362. 1922.

Zwecks leichteren Offenhaltens des Larynx nach Spaltung empfiehlt Hajek die von ihm erprobte Abänderung der gewöhnlichen Methode, darin bestehend, daß nach Spaltung des Schildknorpelwinkels der Schnitt nach oben in die untere Partie der Epiglottis verlängert wird und daß die Schleimhaut im Bereich des Lig. conicum und der Epiglottis an die Haut angenäht wird. Dieses leichtere Offenbleiben des Larynx nach Spaltung hat besondere Bedeutung für die Nachbehandlung mit Radium. *Hanszel.*

Meurman, Y.: Anaesthesia of the larynx for endolaryngeal operations. (Anaesthesie des Kehlkopfes bei Kehlkopf-Operationen.) Acta oto-laryngol. Bd. **3**, H. 3, S. 372—373. 1922.

Die Anästhesie des Kehlkopfes wurde bisher durch Einträufelung von Cocainlösung vorgenommen. Die dazu erforderliche Menge hängt vielfach von der Sekretion der Kehlkopfschleimhaut ab. Patienten mit Kehlkopftuberkulose brauchen z. B. sehr viel Cocain, ohne daß man die Sicherheit einer vollständigen Anästhesierung hat. Verf. empfiehlt die Anästhesierung durch Injektion 1 proz. Novocainlösung beiderseits in den Nervus laryng. sup., wozu eine Menge von 1—2 ccm notwendig ist. Die Cocainisierung des Kehlkopfes kann überdies vorgenommen werden, doch hält Verf. sie für unnötig. Die Injektion geschieht gleicherweise wie die Alkoholinjektion nach Hoffmann. Besonders geeignet ist die Art der Anästhesierung bei der Schwebelaryngoskopie, bei der Autoskopie nach Brünings und auch für endolaryngeale Operationen. Die Anästhesierung des Kehlkopfes durch Injektion in die Nervi laryng. sup. wurde bereits bei den äußeren Operationen des Kehlkopfes angewendet, doch glaubt Verf. sie als erster für die endolaryngealen Operationen zu empfehlen. *Hirsch* (Wien).

Obermüller: Kehlkopfröhrchen zum Selbsteinblasen von Pulver in den Kehlkopf. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild., med. techn. Mitt., Jg. **19**, Nr. 1, S. 1. 1922.

S-förmig gekrümmtes Glasröhrchen, das im geraden, mittleren Abschnitt noch einmal im Winkel von ca. 45° abgebogen ist. In das vordere Ende kommt das Medikament, das hintere Ende wird von dem Patienten in den Pharynx möglichst tief eingeführt. Durch tiefe, plötzliche Inspiration wird das Medikament aspiriert. (Ein ähnliches Röhrchen hat Henrich vor Jahren bereits durch die Firma Fischer, Freiburg, anfertigen lassen. Ref.) *Amersbach.*

Trachea, Bronchien:

Klinisches:

Balzer, F.: Contribution à l'étude de la syphilis des bronches et du poumon. (Beitrag zum Studium der Syphilis der Bronchen und der Lunge.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 3, S. 62—66. 1922.

Verf. berichtet über klinische und pathologisch-anatomische Diagnostik der tertiären syphilitischen Erkrankungen der Lunge und der oberen Luftwege, die jetzt mittels unserer neuzeitlichen Untersuchungsmethoden häufiger als früher beobachtet und erkannt werden. Auf hereditär-syphilitischer Basis findet man sie schon von den ersten Lebensmonaten an. Klinisch verlaufen sie unter dem Bilde einer ausgesprochenen chronischen Bronchopneumonie mit Bevorzugung der zentralen und unteren Lungenabschnitte, häufig einseitig, bei relativ gutem Allgemeinzustand. Zur Differentialdiagnose, besonders auch gegen die auch mit ihr kombinierte Tuberkulose müssen alle verfügbaren Untersuchungsmethoden herangezogen werden, darunter auch die Laryngo- und Bronchoskopie, die im Gegensatz zur Tuberkulose bei Syphilis sehr häufig eine Dilatation oder Stenose der Bronchien ergibt. In einigen Fällen mußten selbst Kavernensymptome mehr auf Bronchiektasien als auf erweichte Gummen zurückgeführt werden. Diese Erkrankungen zeigen bei Behandlung mit Salvarsan in

kleinen Dosen allein oder kombiniert mit den übrigen spezifischen Heilmitteln sehr gute Heilungsergebnisse selbst in fortgeschrittenen Fällen. *Eckert* (Jena).

Réthi, Aurel: Über Bronchotomie bei tiefen unheilbaren Verengerungen der Luftröhre. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 3, S. 81—83. 1922.

Besser Hauptbronchus durch Lungengewebe aufsuchen als extrapleural neben Wirbelsäule. Überdruck darf nicht angewandt werden, weil dadurch Verlagerung des Aneurysmas oder der Geschwulst und völlige Kompression der Trachea eintreten kann. I. Teil der Operation (Pneumopexie) Lappenschnitt — Basis 4 cm von Wirbelsäule entfernt — von 4. bis 9. Rippe. Resektion der 5., 6., 7. und 8. Rippe. Durch Naht (Art derselben im Original nachzulesen) Vereinigung der Pleurablätter am Rande des freigelegten Lungenbezirkes. Innerhalb der Naht Pleura parietalis entfernt, dadurch Verwachsung des Pleura pulmonalis mit Schnittrand der Pleura parietalis. II. Teil. Bronchotomie: Erneuter Hautschnitt in dem nach erstem Eingriff wieder festgenähten Hautlappen. Durchtrennen des oberflächlichen Lungengewebes mit Thermokauter. Vortasten an kleinem Bronchus bis zum Hauptbronchus. Unterbindung in Tiefe durch Festlegen der Fadenenden mit Rethischen Plomben. In Bronchus Kanüle einführen. I. Teil der Operation muß ausgeführt werden, ehe die Luftröhrenstenose schon zu Erstickungserscheinungen geführt hat. Mitteilung eines glücklich operierten Falles. Zeitraum zwischen Pneumopexie und Bronchotomie 3 Wochen. Patient lebte noch 14 Monate. *Hopmann* (Köln).

Rosenthal, Georges: L'instrumentation de la trachéo-fistulisation. (Das Instrumentarium für die Tracheofistulation.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38,** Nr. 6, S. 345—348. 1922.

Beschreibung und bildliche Wiedergabe eines vom Verf. zusammengestellten Bestecks, enthaltend Trachealnadeln, Kanülen und Mandrins, welche vor allem dazu dienen, auf direktem Wege (durch die Membr. cricothyreoidea) die Trachea therapeutischen Zwecken zugänglich zu machen. *Schlittler* (Basel).

Bronchoskopie:

Arslan: Dell'estrazione dei corpi estranei dai bronchi. (Extraktion von Bronchialfremdkörpern.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 9. 1922.

Fünf Fälle, bei denen, mit Ausnahme eines, die Extraktion mit Hilfe der Tracheobronchoskopie gelang. In letzterem war es nicht möglich, den Fremdkörper zu finden, der, da der Kranke geheilt wurde, wohl nicht in den Luftwegen gesessen haben dürfte. *Grünberg* (Rostock).

Mac Gibbon, T. Arthur: Foreign body in right bronchus. (Fremdkörper im rechten Bronchus.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37,** Nr. 1, S. 40. 1922.

Beschreibung eines Falles von Fremdkörperaspiration bei einer 35jährigen Frau, die 3 Wochen nach einer Zahnextraktion mit Rasseln im rechten Unterlappen in die Behandlung kam. Röntgenuntersuchung zeigte einen dichten Fremdkörper, der sich zwischen 4. und 6. Intercostalraum während der Atmung bewegte. Der Fremdkörper war gleichmäßig dicht und als ein Stück Metall angesehen, vermutlich eine Amalgamkrone. Einführung eines Jacksonschen Bronchoskopes in den rechten Stammbronchus und Auspumpen von Schleimeiter. Zwei Tage darauf erneuter bronchoskopischer Versuch unter Röntgenkontrolle. Die Tubuslippe erreicht den Fremdkörper, der aber nicht gesichtet werden konnte. In der folgenden Nacht nochmaliger Versuch; obwohl auch jetzt der Fremdkörper im Rohr nicht sichtbar war, wurde, da im Röntgenbild der Tubus auf dem Fremdkörper lag, ein dünnes rechtwinklig gebogenes Häkchen eingeführt und die Krone aufgerichtet, so daß der Fremdkörper mit der Jacksonschen Zange entfernt werden konnte. Der Patient genaß nach 10 Tagen. *Caesar Hirsch* (Stuttgart).

Boot, G. W.: Two problems in bronchoscopy and their solution. (Zwei Aufgaben der Bronchoskopie und ihre Lösung.) Illinois med. journ. Bd. **41,** Nr. 1, S. 36—38. 1922.

1. Eine offene Sicherheitsnadel wurde von einem 15jährigen Mädchen aspiriert. Sie lag in der Trachea an der Bifurkation mit der Spitze nach oben und in die linke

Wand eingespießt. Mit dem Arrowsmithschen Instrument mißlang die Schließung der Nadel. Jedoch konnte sie mit einem neuen Instrument Boots, das bei Müller & Co., Chicago, konstruiert wurde, leicht entfernt werden. Eine konische längliche Drahtspirale wurde an einem Draht eingeführt und über den spitzen Teil der Nadel geschoben und gedreht, bis die Spitze verdeckt war und das Ende der Spirale sich durch den Ring der Sicherheitsnadel schob. Dann ließ sich bei Zug die Nadel leicht mit dem Bronchoskop extrahieren. 2. Ein 3jähriges Kind hatte eine glatte ovale durchlochte Perle aus Korallenmasse aspiriert. Sie war röntgenologisch nicht sichtbar und lag im linken Hauptbronchus fest eingekeilt, so daß man sie nicht fassen und auch den zu großen Hohlkörperansatz nicht anwenden konnte. B. gelang die Extraktion mit einem eigenen bei Müller & Co., Chicago, gebauten Instrument. Durch das leicht abgebogene untere Ende einer Jackson-Zange lassen sich zwei Drahtenden durch das Loch der Perle vorstoßen. Da ein Draht am Ende kurz rechtwinklig abgebogen ist, hakt sich der aufgespreizte Draht beim Zurückziehen der Zange am unteren Rande der Perle ein, so daß der kleine Hohlkörper mit herausgezogen wird. In der Aussprache tritt Beck, Chicago, dafür ein, daß nur geübte Bronchoskopiker sich an die Extraktion von Fremdkörpern machen. Da, wo jeder sich daran versuche, bekäme man scheußliche Zerreißungen von Zunge, Rachen und Kehlkopf zu sehen. Edgar, Dixon, hat eine offene Sicherheitsnadel in der Speiseröhre (Spitze aufwärts) in den Magen gestoßen und dann nach einigen Tagen operativ aus dem Duodenum entfernt. Freer, Chicago, betont die Nachteile der in Amerika beliebten Jacksonschen Innenbeleuchtung und demgegenüber die großen Vorzüge der Brüningsschen Außenlampe. Auch Boot verwirft den Jacksontubus. *Knick* (Leipzig).

Mund-Rachenhöhle:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Großmann, Benno: Über das Vorkommen von Geschmacksknospen an der Vorderwand der Pars laryngea pharyngis beim Menschen. (*Histolog. Inst., Univ. Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngol-Rhinol., Supplementbd., S. 1174—1186. 1921.

Die Untersuchungen des Verf. sind als eine Erweiterung der bekannten Arbeiten von Verson. Krause, Davis, Michelson u. a. zu betrachten. Als Material dienten menschliche Kehlköpfe vom 6monatlichen Foetus bis zum erwachsenen Mann und außerdem — als Repräsentant der Insektivoren — ein junger Igel. Großmann bestätigt die früheren Befunde und erweitert sie insofern als es ihm gelang, solche Knospen auch an der Vorderwand des laryngealen Pharynxabschnitts bis herab zum Oesophaguseingang nachzuweisen. Er glaubt deshalb nicht, wie Oppel es annimmt, daß diese tiefsitzenden Geschmacksknospen vom Ektoderm der Mundbucht abstammen. Ergänzt wird die Arbeit durch 3 Abbildungen, von denen 2 das mikroskopische Bild darstellen, die dritte ein Schema der Verteilung der Geschmacksknospen im Pharynx und Larynx gibt. Wünschenswert wäre noch eine experimentelle Prüfung am Lebenden zur Klärung der Frage, ob mit diesen an der Vorderwand des laryngealen Pharynx sitzenden Knospen auch geschmeckt wird; von denen der Epiglottis hat Michelson es seinerzeit nachgewiesen. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Nather, Karl: Zum Wesen des Epignathus. Über eine seltene Fehlbildung am harten Gaumen (Epignathus?). (*I. chirurg. Univ.-Klin. u. Inst. f. allg. u. exp. Pathol., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 73—87. 1922.

Verf. beobachtete bei einem 66jährigen Tagelöhner eine seit 2 Monaten bemerkte, rasch wachsende, scharf abgesetzte Geschwulst mit höckeriger, zerklüfteter Oberfläche in etwa Fünfmarkstückgröße am rechten harten Gaumen. WaR. negativ; mehrfache Probeexcisionen führten schließlich zu der Diagnose einer „malignen Epithelproliferation". Chirurgische Entfernung derselben durch weitgehende Oberkieferresektion unter Erhaltung des weichen Gaumens und des hinteren linken Alveolarfortsatzes. Primärer Abschluß von Mund- und Nasenhöhle durch zahntragende Gaumenplatte. Histologisch besteht das abnorme Gebilde aus Haut

mit Schweißdrüsen, aus verschieden differenzierter Schleimhaut und typischen Gaumendrüsen, aus Fett, Zähnen, Knorpel und Knochen ohne Zusammenhang mit dem unversehrten Knochen des Proc. palatinus. Nach ausführlicher vergleichender Besprechung der Deutung und Einteilungsgrundsätze ähnlicher Gebilde durch andere Untersucher, besonders Arnold und Schwalbe, kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß nach der allgemein üblichen Begriffsfassung des Epignatus als einer asymmetrischen Doppelmißbildung mit charakteristischer Lokalisation nur die Bildungen am harten Gaumen oder in dessen nächster Umgebung, die auf eiwertiges oder fast eiwertiges, abnorm sich entwickelndes Keimmaterial zurückzuführen sind, mit Recht als Epignati zu bezeichnen seien. Hierzu gehören die erste, zweite und ein Teil der dritten Gruppe nach der Schwalbeschen Einteilung. Der Rest der dritten und die vierte Gruppe, darunter auch das hier beschriebene Gebilde, der Fall Arnolds und noch einfachere Bildungen am Gaumen und in dessen Umgebung, wie etwa ein überzähliger Zahn, denen allen ein teratogenetischer Terminationspunkt nach der Differenzierung der Keimblätter gemeinsam ist, müssen als mehr oder weniger komplizierte durch Keimverlagerung bedingte regionäre Fehlbildungen — entsprechend den Hamartomen Albrechts — bezeichnet werden.

A. Eckert (Jena).

Klinisches:

Reichert, Hans: Berufsschädigungen bei Glasbläsern in der Mundhöhle und am Zahnsystem. (*Hyg. Inst., Univ. Jena.*) Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverhüt. Jg. **10**, H. 1, S. 1—7. 1922.

Im Glaswerk Schott u. Gen., Jena, hat Verf. an 123 Arbeitern die Wirkung der Glasmacherarbeit speziell auf die Mundorgane beobachtet. Einleitend wird näher geschildert, daß die Glasmacher mit Hilfe einer „Pfeife", d. i. eines $1^1/_2$ m langen, 5 Pfund schweren Eisenrohres, das Glas als Tropfen aus der flüssigen Glasmasse heben und es dann aufblasen, indem sie die Pfeife in schnelle Drehung versetzen. Der Lehrling bläst zuerst ein kleines Kölbchen, der Gehilfe weiterhin einen großen Ballon oder eine lange „Wurst", bis der Meister die Form vollendet. Dabei wandert die Pfeife von einem zum andern, und die Kraftleistung steigert sich bis zum Schluß. Dementsprechend treffen die Schäden die einzelnen Klassen von Arbeitern verschieden. Die Schädigungen sind in der Hauptsache 1. chemisch-bakterieller, 2. mechanischer Art. Die bakteriellen Schädigungen sind ohne weiteres verständlich, da die von Mund zu Mund wandernde Pfeife Infektionskeime aller Art verschleppen muß (Lues!). Eine chemische Schädigung mag die Caries der Glasbläserzähne sein, die sich vornehmlich an den mechanisch kaum berührten Mahlzähnen bemerkbar macht, während bei den Vorderzähnen beginnende Caries vielleicht immer wieder abgeschliffen wird. Auffallend ist der massenhaft gebildete Zahnstein, der besonders viel Fe_2O_3 enthält (0,07% gegen normal 0,03%), was vielleicht begünstigend für die Caries wirkt. In der Hauptsache sind die Einwirkungen mechanischer Art. Der hohe Binnenluftdruck im Munde beim Blasen verursacht bei den „Backenbläsern" eine gewaltige Überdehnung der Backen, je nach Beanspruchung symmetrisch oder mehr einseitig. Infolgedessen entstehen in der Wangenschleimhaut tiefe Furchen und Einrisse, die charakteristische Bilder geben und nur auf der beanspruchten Seite besonders erscheinen. Bei „Innenbläsern", die mit Zwerchfell oder Bauchpresse arbeiten, fehlen diese Veränderungen meist völlig. Eine besondere Folge des Luftdruckes ist die Pneumatocele der Parotis, durch Lufteintritt in den Ductus Stenonianus bedingt. Hauptsächlich leiden aber Lippen und Gebiß durch das lebhaft rotierende eiserne Mundstück der Pfeife, das die Zähne charakteristisch abschleift und ein förmliches „Loch" im Gebiß verursacht. Natürlich treffen diese Schäden in erster Linie die mittleren Schneidezähne, weniger die seitlichen, seltener Eckzähne oder vordere Prämolaren, und zwar im Oberkiefer mehr wie im Unterkiefer. Die Zähne sind oft bis tief in die Pulpa abgeschliffen, die durch eingewanderte Keime infiziert wird. Bei einem plötzlichen Ruck der schweren Pfeife kommt es zum Ausstoßen von Zähnen. Andererseits vermag die dauernde mechanische Einwirkung Zähne zu verdrängen und zu verdrehen. Als Folgen dieser Zahnveränderungen erwähnt Verf. phonetische und intestinale Störungen, die verständlich sind bei der Wichtigkeit gerade der Schneidezähne für die Bildung der Dentallaute und die Zerkleinerung der Speisen. Auch der kosmetische Schaden wird von den Arbeitern sehr

empfunden. Zum Schluß schlägt Verf. vor, ein weiches Pfeifenmundstück einzuführen und für hygienische Aufklärung der Arbeiter, systematische Mundpflege und zahnärztliche Kontrolle zu sorgen. 7 Bilder erläutern die Ausführungen. Der Arbeit folgt ein Literaturverzeichnis. *Specht* (Kiel).

Didier, Georges: Un cas de goître lingual. (Ein Fall von Zungenkropf.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 9. XII. 1921.*) L'oto-rhino-laryngol. internat. Bd. 6, Nr. 1, S. 10—11. 1922.

Mitteilung eines Falles von Zungenkropf. Frau von 49 Jahren. Vorgeschichte ohne Belang. Vor 15 Jahren Thyreoidinbehandlung. Kleine, schlecht entwickelte Person, zeigt Erscheinungen von Myxödem: Gedunsenes Gesicht, schlaffe, dicke Haut, Mißverhältnis von Rumpf und Beinen, intellektuelle und psychische Störungen, verlangsamte Sprache, erschwertes Schlucken, öfteres Verschlucken, Husten bei Rückenlage, nachts plötzliches Erwachen mit Erstickungsanfällen. Die Schilddrüse fehlt an normaler Stelle, dafür flache Vertiefung. Zungengrund ist durch Geschwulst stark verdickt; Geschwulst selbst median, symmetrisch, glatt, von weicher Konsistenz, nicht fluktuierend, füllt den ganzen Isthmus aus, gestattet selbst beim Vorziehen der Zunge mittels Spiegels keinen Einblick in den Kehlkopf. Seit 2 Monaten der Beobachtung kein Wachstum. Eine Punktion wird aus Besorgnis vor schweren Blutungen, Infektion mit folgendem Glottisödem nicht ausgeführt. Aus Allgemeinzustand, Vorgeschichte, Fehlen der Schilddrüse, Aussehen und Entwicklung der Zungengeschwulst wird Diagnose auf Zungenkropf gestellt. Erörterung der differentialdiagnostisch hier in Betracht kommenden Geschwülste. Da Abtragung der Geschwulst auf natürlichem Wege nicht gut möglich ist, wird zunächst vom chirurgischen Eingriff auch mit Rücksicht auf eine zu erwartende Kachexie abgesehen. Nochmals Versuch einer Thyreoidinbehandlung. *Giesswein.*

Madier, Jean et Marcel Thaleimer: Tumeur solide thyroïdienne de la base de la langue. (Solide Schilddrüsengeschwulst des Zungengrundes.) Arch. internat. de laryngol. Bd. 1, H. 1, S. 60—63. 1922.

Die Verff. berichten von einer über wallnußgroßen Struma lingualis, die sich auf dem Zungengrund eines 14jährigen Mädchens fand. Beschwerden durch den Tumor bestanden nicht, nur eine geringgradige Sprachstörung, deren Ursache Verff. aber eher in einer abnormen Kürze der hinteren Gaumenbögen als im Vorhandensein des Tumors sehen. Da keine sicheren Symptome für Myxödem oder für Dysthyreoidismus nachzuweisen waren — nur geringgradige vasomotorische Störungen waren vorhanden — andererseits aber am Hals nur der rechte Schilddrüsenlappen, und auch dieser nicht sicher, palpabel war, wurde zwar operiert, jedoch nur die eine größere Hälfte des unvollkommen in 2 Lappen geteilten Tumors entfernt. Da der Tumor stark vascularisiert war, trat eine erhebliche Blutung auf, die aber auf Tamponade nachließ und nach einigen Stunden zum Stehen kam. Die Operation wurde in Chloroformnarkose ohne vorausgehende Tracheotomie vom Mund aus vorgenommen. Glatter Heilungsverlauf. Die Diagnose wurde durch histologische Untersuchung bestätigt. Die Verff. fanden in der Literatur 70 Fälle von Struma lingualis, darunter 58 histologisch untersuchte. In nur 4 Fällen handelte es sich um Männer. *Franz Wolff* (Frankfurt a. M.).

Apert et Bigot: Insuffisance vélo-palatine accompagnée de plusieurs autres malformations. (Gaumensegelinsuffizienz mit mehreren anderen Mißbildungen.) Bull. de la soc. d. péd'atr. de Paris Bd. 20, Nr. 1, S. 28—30. 1922.

Vorstellung eines $8^1/_2$jährigen Knaben mit nasaler Sprache wie bei Gaumenspalte, ohne diese Mißbildung, aber mit verkürztem Gaumensegel. Schluckakt, der bis zum 3. Jahre gestört war, jetzt fehlerlos. An anderen Anomalien finden sich: Starke Brachycephalie, Turmschädel, Strabismus, Myopie, unregelmäßige Zahnstellung, überzählige Hautfalten an beiden Ohrmuscheln und Fuß (ohne knöcherne Polydaktylie). Verkrümmungen an Finger und Zehen u. a. Kind alter Eltern. Intelligenz normal. Keine Gaumensegelanomalie sonst in der Familie. — In einem kurzen Hinweis auf die Literatur (14 französische, 20 deutsche Beobachtungen) wird hervorgehoben, daß bisher nur einmal (Gluck) gleichzeitig andere Mißbildungen, dagegen wiederholt von anderer Seite Heredität (Gutzmann u. a.) festgestellt wurde. — Erfolgreiche Therapie: Übungen im Gaumensegelabschluß (Licht ausblasen, Seifenblasen machen u. ä.). *P. Ramdohr* (Wiesbaden).

Constantin, P. M. et G. Dupeyrac: Cancer du palais et du voile (épithélioma lobulé) guéri par une application de radium. (Carcinom des harten und weichen

Gaumens [lobuläres Epitheliom], durch Radiumbehandlung geheilt.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 1, S. 15—16. 1922.

Ulceröses Plattenepithelcarcinom bei 62jährigem Mann, das anderweit irrtümlich antisyphilitisch behandelt worden war. Nach 24stündiger Radiumbestrahlung blieb die Erkrankung zunächst 3 Wochen stationär und es trat in weiteren 14 Tagen völlige Heilung ein. $^{1}/_{2}$ Jahr rezidivfrei, dann Exitus infolge Hirnblutung. — Genaue Beschreibung der Bestrahlungstechnik: Fixierung der Radiumhülse durch Annähen am harten und weichen Gaumen. *Ramdohr* (Wiesbaden).

Muck, O.: Vermeidung störender Reflexbewegungen bei Eingriffen im Schlund. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 7, S. 234. 1922.

Es wird zur Vermeidung von Husten und Würgen folgendes Verfahren empfohlen: Man läßt vor der Untersuchung den Patienten nach einer kurzen Inspiration tief ausatmen und dann den Atem anhalten. Bei Nachprüfung hat sich dem Referenten das Verfahren bewährt. *Bradt.*

Sternberg: Lymphatische Wucherungen. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 8, S. 362. 1922.

Dieser Fall, bei dem erst post mortem durch die histologische Untersuchung des anatomischen Präparates obige Diagnose gestellt werden konnte, wird in einer Originalarbeit behandelt werden. Intra vitam bestanden Ulcerationen im Mund und Rachen, die für Lues gehalten wurden. *Hanszel* (Wien).

Caliceti: I granuli faringei della parete posteriore del faringe nei bambini e negli infermi con faringite cronica ipertrofica. (Die Granula an der hinteren Rachenwand bei Kindern und bei Kranken mit Pharyngitis chronica hypertrophica.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 7—8. 1922.

Bei Kindern haben die Granula die Struktur normaler hyperplastischer Lymphfollikel, bei Pharyngitis chronica hypertrophica ist das lymphatische Gewebe in Bindegewebe umgewandelt. *Grünberg* (Rostock).

Beck, Oscar: Zur Ätiologie der Retropharyngealabscesse. (*Univ.-Ohrenklin., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol., Supplementbd., S. 966—974. 1921.

Beschreibung zweier Fälle von protahierter Otitis media acuta purul., bei denen sich allmählich retropharyngeale Abscesse entwickelten. Im ersten Falle, der radikal operiert wurde, konnte man durch Druck auf die seitliche Halsgegend den Eiter in der Durchbruchsstelle am Boden der Paukenhöhle hervortreten lassen. Der zweite Fall war bereits einmal anderswo operiert; die nochmalige Operation in der Wiener Klinik deckte einen Eiterherd hinter der Warzenspitze suboccipital auf; die Dura des Kleinhirns, die weit frei lag, war nicht verändert. Der Pharynxabsceß wurde vorher bereits gespalten und mit Kornzange mehrfach erweitert, heilte aber erst nach der Ohroperation aus. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Castellani: Considerazioni sulla così detta angina di Ludwig. (Die sog. Angina Ludovici.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 8—9. 1922.

Durch 5 selbstbeobachtete Fälle verschiedener Stadien der Erkrankung ist Castellani zu der Überzeugung gelangt, daß es sich bei der Angina L. um eine mit Gangrän einhergehende Form der gewöhnlichen Mundbodenphlegmone handelt. Therapeutische Ratschläge. *Grünberg* (Rostock).

Tonsillen:

Hagemann, J. A.: The antecedent function of the tonsil. (Die ursprüngliche Funktion der Tonsille.) Med. rec. Bd. **101**, Nr. 6, S. 241—242. 1922.

Verf. hält die Tonsille für ein Rudiment von Urkiemenanlagen. Es kommt demnach der Tonsille eine dem Organismus nützliche Funktion nicht zu. Die Anschauung

stützt sich auf entwicklungsgeschichtliche Beobachtungen, nicht auf klinische Tatsachen. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Faulkner, Richard B.: Rôle mécanique de l'amygdale palatine. (Mechanische Bedeutung der Gaumenmandel.) Arch. internat. de laryngol. Bd. **1**, H. 1, S. 7 bis 15. 1922.

Die Gaumenmandel hat keine bekannte, vor allem keine bewiesene physiologische Funktion. Es ist unbewiesen, daß sie ein Schutzorgan sei. Sie besitzt nicht die Fähigkeit der Resorption. Sie ist ein unwesentliches, mechanisch wirkendes Organ, dessen Bedeutung lediglich auf phonetischem Gebiete liegt. *Amersbach.*

Benjamins, C. E.: Manuelle Perforation von Mandelabscessen. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66,** 1. Hälfte, Nr. 1, S. 123. 1922.

Sikkel, A.: Öffnen von Mandelabscessen mittels der Finger. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66,** 1. Hälfte, Nr. 2, S. 237. 1922. (Holländisch.)

Benjamins und Sikkel erklären sich als Hals-Spezialärzte gegen das Verfahren der manuellen Perforation, welches Schuurman - Stekhoven befürwortete. Nach B. kann man durch die Palpation nie Sicherheit erlangen, daß Eiter da ist. In jedem Fall, am meisten ohne Eiter, macht der bohrende Finger eine viel größere Gewebszerstörung und wird dem Bauer kaum angenehmer sein als ein kleiner Einschnitt. Die Gefahr des Eingriffes werde übertrieben. Außerdem ist schon immer stumpfes Vorgehen empfohlen worden mit einer Sonde, z. B. in Burger's Lehrbuch. Für den Arzt bedeutet das Verfahren außerdem große Infektionsgefahr für sich selbst und andere (Geburten!), welche durch das Tastgefühl nicht beeinträchtigenden Gummischutz nicht ausgeschlossen werden kann. S. empfiehlt erst einen Versuch mit der Sonde vom Grübchen oberhalb des oberen Mandelpols aus. Evtl. mache man einen 1 cm tiefen Einschnitt und suche weiter stumpf. Auch wenn kein Eiter kommt, gibt die Blutentziehung öfter Erleichterung. *van Gilse* (Haarlem).

Canuyt, Georges: Réflexions cliniques sur les abcès et phlegmons péri-amygdaliens. (Klinische Betrachtungen über peritonsilläre Abscesse und Phlegmonen.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 9. XII. 1921.*) L'oto-rhinolaryngol. internat. Bd. **6,** Nr. 1, S. 5—9. 1922.

Vortr. lenkt die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen von Thrombose des Sinus cavernosus bei peritonsillärem Absceß. Er schildert zwei Fälle eigener Beobachtung mit tödlichem Ausgang. Als Zeichen einer Sinusthrombose führt er an: plötzlicher Temperaturanstieg auf 39—40° bei längerem Bestehen eines Abscesses, schwerer Krankheitszustand, rascher, fadenförmiger Puls, Schüttelfrost, Exophthalmus der entsprechenden Seite. Zur Vorbeugung empfiehlt Canuyt frühzeitige Eröffnung des peritonsillären Abscesses. Er bedient sich dabei eines neuen Modelles der Zange nach Lubet - Barbon (einer Art knieförmig gebogener Kornzange). Als häufige neben den sonst bekannten Ursachen führt er Durchbruch oder periostitische Erkrankung des Weisheitszahnes an und fordert entsprechende Behandlung bzw. Entfernung desselben. Für Patienten, die häufig an Mandelentzündungen oder Mandelabscessen leiden, empfiehlt C. die Benutzung der heißen Schwefelquellen in Cauterets oder Luchon. Vermöge einer elektiven Wirkung dieser Mineralwässer auf die Schleimhaut der Luftwege, insbesondere auf adenoide Vegetationen sowie Gaumenmandeln sollen chronische Entzündungszustände zum Schwinden gebracht und durch Zellerneuerung bzw. -umstimmung neuen Erkrankungen vorgebeugt werden, wie Vortr. an einem Falle zeigt. *Giesswein* (Berlin).

Martin, G. Ewart: Complications following removal of the tonsils: A review of 14,960 cases operated upon in the ear and throat departement of the royal infirmary Edinburgh. (Komplikation im Gefolge von Tonsillenentfernung. Übersicht über 14950 Fälle, operiert in der Hals- und Ohrenabteilung des Königl. Krankenhauses in Edinburg.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37,** Nr. 2, S. 80—87. 1922.

Komplikationen bei der Entfernung der Tonsillen mittels der Guillotine sind ver-

hältnismäßig selten, doch können sie sehr schwer sein und schlimme Ausgänge sind nicht unbekannt. 6 Todesfälle unter 15000 Fällen während 14 Jahren sind zwar ein geringer Prozentsatz, doch bleibt immerhin die Tatsache bestehen, daß unglückliche Zufälle überhaupt vorkommen. Der Umstand, daß drei der Todesfälle auf Rechnung der Anaesthesie kamen, zeigt, daß die Anwendung auch einer kurzen Narkose als nicht gleichgültig angesehen werden darf. Blutungen nach der Operation mit der Guillotine sind wenig bedeutungsvoll, vorausgesetzt, daß keine Teile des Tonsillargewebes zurückgelassen werden. Der Patient sollte den Operationstisch nicht verlassen, bevor sich der Arzt überzeugt hat, daß jede Blutung aufgehört hat. Ohrkomplikationen sind nichts Ungewöhnliches. Der Umstand, daß der Prozentsatz von Ohrkomplikationen nach Tonsillenentfernung, bei ambulanter Behandlung unvergleichlich viel ungünstiger ist, als nach stationärer Behandlung, mahnt dazu, die Operation während der Wintermonate, wenn Krankenhausbetten nicht zur Verfügung stehen, tunlichst zu vermeiden. 70% der Operierten waren jünger als 18 Jahre, ungefähr 48% im schulpflichtigen Alter. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Kaiser, Albert D.: Effect of tonsillectomy on nutrition in twelve hundred children. (Einfluß der Tonsillektomie auf den Ernährungszustand bei 1200 Kindern.) (*Nose a. throat dep., Rochester dent. disp., Rochester.*) Americ. journ. of dis. of children Bd. **13,** Nr. 2, S. 139—141. 1922.

Unter 1200 Kindern, die an Mandelerkrankungen oder adenoiden Wucherungen litten und zur Operation kamen, waren 34% schlecht genährt und 7% und mehr hatten Untergewicht. Nachuntersuchungen 9—12 Monate p. o. ergaben nur noch in 15,9% den Zustand der schlechten Ernährung. Die Erkrankung des Mandelgewebes kann nicht die Ursache dieses Zustandes sein, weil 66‰ der mandelkranken Kinder völlig normalen Gewichtsbefund boten; doch bildet sie einen Faktor mit, wie aus der Besserung nach der Operation bei 219 Kindern hervorgeht. Die Folgerungen Kaisers sind trotz der großen Zahlen nicht bindend. Einmal sind die verschiedenen Erkrankungen nicht in ihrem Wesen gewürdigt; sodann muß doch der Einfluß ausgeschalteter Infektionsherde und die Wirkung der hergestellten Inspirationswege etwas schärfer getrennt werden. In 7% waren das Allgemeinbefinden übrigens bei der Nachuntersuchung schlechter als zur Zeit der Operation. 15,9% erlangten ihr Normalgewicht nicht wieder. Von ungünstigen Folgezuständen werden neben „Bronchitis und anderen Infektionskrankheiten" Schwellungen der Cervicaldrüsen hervorgehoben. *Flatau* (Berlin).

Caldera: Sopra un caso di sarcoma tonsillare trattatto con l'autovaccinoterapia alla Citelli. (Ein Fall von Sarkom der Tonsille mit Autovaccination nach Citelli behandelt.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 8. 1922.

Das seit etwa 3 Monaten bei einem 40jährigen Mann bestehende, histologisch bestätigte Sarkom wurde durch 3 Injektionen von 30, 50, 50 cg Geschwulstgewebe nach der Methode von Citelli vollkommen geheilt. *Grünberg* (Rostock).

Oesophagus und Oesophagoskopie:

Freud, Josef: Zur Röntgendiagnose des seltenen tiefsitzenden Oesophagusdivertikels. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **28,** H. 6, S. 559—562. 1922.

Verf. betont die Seltenheit der Veröffentlichungen über röntgenologische Darstellung tiefsitzender epiphrenischer Oesophagusdivertikel gegenüber denen von hochsitzenden Zenkerschen Divertikeln. Er teilt 3 Fälle von tiefsitzendem epiphrenischen Divertikel mit, die mittels Röntgenstrahlen nach Schlucken von Kontrastbrei diagnostiziert sind. Es handelt sich um Oesophagusdivertikel in der Gegend des Zwerchfells bei einem 70-, 54- und 22jährigen Patienten. Im ersten Falle liegt ein Pulsionsdivertikel vor, das als Folgeerscheinung von Stauung in der Speiseröhre infolge Oesophagospasmus entstanden war. Im zweiten Falle liegt ein Pulsions-Trak-

tionsdivertikel bei hochgradiger habitueller Skoliose vor ohne Stenose der Speiseröhre unterhalb des Divertikels. Für den dritten Fall ist die Ätiologie nicht angegeben.
H. Dahmann (Düsseldorf).

Berger, Hugo: Perforation der Speiseröhre und Röntgendurchleuchtung. (*Landeskrankenh. Braunschweig.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 28, H. 6, S. 533—338. 1922.

Verf. teilt einen eigenen und 11 aus der Literatur gesammelte Fälle mit, in denen bei röntgenologischer Untersuchung der Speiseröhre eine ösophago-bronchiale Fistel nachzuweisen war. Meist war die Perforation erfolgt durch Zerfall eines Carcinoms der Speiseröhre; in 2 Fällen lagen Perforationen vor, die während Sondenbehandlung nach Verätzungsstenose aufgetreten waren. Fast in allen Fällen trat nach Schlucken von Bariumbrei heftiger Hustenreiz auf. Röntgenologisch ließ sich dann reiserbsenartige Zeichnung im Brustraum feststellen (Konturen der Bronchien, in die der Brei durch die Fistel hineingeraten war). Später wurde meist der aspirierte Bariumbrei ausgehustet. In dem vom Verf. beobachteten Fall trat beim Schlucken des Kontrastbreies keine Atemnot und kein Hustenreiz auf, erst wenige Minuten später Cyanose und Asphyxie. Der Patient starb kurze Zeit nachher an Erstickung. Die Bronchien waren zum großen Teil bis in die Peripherie der Lungen hinein mit Bariumbrei gefüllt. Verf. empfiehlt, bei an Oesophaguscarcinom erkrankten Patienten, die darüber klagen, daß regelmäßig bei Nahrungsaufnahme Hustenreiz, Atemnot, Erbrechen und Unbehagen auftrete, eine Röntgenuntersuchung der Speiseröhre mit Bariumbrei möglichst zu unterlassen. *H. Dahmann* (Düsseldorf).

Cade, A. et Morenas: Mégaœsophage et cancer. (Carcinom bei idiopathischer Speiseröhrenerweiterung.) Arch. des malad. de l'appareil dig. et de la nutrit. Bd. 12, Nr. 1, S. 1—8. 1922.

Ein 29jähriger Mann erkrankt unter Rückenschmerzen, ausstrahlend in die rechte Glutäalgegend, unter Schluckbeschwerden, Gefühl von Völle und Sättigung, Symptome, die an eine Spondylitis denken lassen. Bei der Röntgenuntersuchung der Oesophagus bis 10 cm oberhalb des Zwerchfells hochgradig erweitert, unterhalb des Zwerchfells eine zweite kleinere Erweiterung. Die Oesophagoskopie scheiterte am Widerstand des Patienten. 36 Stunden nach Auswaschen der Speiseröhre mittels einer eingeführten weichen Sonde Seitenstechen, Dyspnöe, Temperatursteigerung und eine Dämpfung über dem rechten Unterlappen. 2 Tage später Autopsie: in der rechten Lunge ein großer mit dem Oesophagus und mit der Pleurahöhle kommunizierender gangränöser Absceß. Die oberen zwei Drittel des Oesophagus stark dilatiert, die Wand verdickt. Das Lumen unterhalb der Erweiterung stark verengt durch einen weichen Tumor, der sich bei der histologischen Untersuchung als Cancroid erweist. Die Kardia verengt durch einen von außen komprimierenden Drüsentumor, oberhalb davon geringe Erweiterung.

Den Autoren ist nur ein Fall aus der Literatur bekannt, in dem die Wandung eines idiopathisch erweiterten Oesophagus carcinomatös entartet war. (Letulle et Jacquelin, Bull. de la soc. anat. Paris, juillet 1919.) Die über den ganzen Oesophagus sich erstreckende Dilatation läßt es als ausgeschlossen erscheinen, daß die Speiseröhre erst sekundär oberhalb eines Carcinoms sich erweiterte. — Das Carcinom entsteht in solchen Fällen unmittelbar oberhalb des Zwerchfells, dort wo die Speisereste am längsten liegen bleiben und Läsionen der Wand hervorrufen können. Da Stenoseerscheinungen fehlen, kann es lange unbeachtet bleiben. Die ausstrahlenden Schmerzen, das Bestehen einer verengten Zone zwischen zwei weiten Höhlen bei der Röntgenuntersuchung, rasche Abmagerung, Auftreten von Blut bei der Sondenuntersuchung müssen Verdacht auf carcinomatöse Entartung erwecken. Die Vermutung kann durch die Oesophagoskopie bestätigt werden. *Karl Mayer* (Basel).

Calamida: Corpo estraneo nell'esofago. (Fremdkörper im Oesophagus.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 1, S. 10—11. 1922.

Ein von einem 21jährigen Mann verschluckter Stein von Kleinhühnereigröße wurde nach vergeblichen Extraktionsversuchen und unzweckmäßigen Bemühungen,

ihn in den Magen hinabzustoßen, von Calamida mit Hilfe eines eigens konstruierten glatten Nagels durch das Oesophagoskop extrahiert. *Grünberg* (Rostock).

Dufourmentel, L.: Etat actuel de la technique et des applications de l'œsophagoscopie. (Gegenwärtiger Stand der Technik und der Anwendung der Oesophagoskopie.) Bull. méd. Jg. 36, Nr. 6, S. 95—98. 1922.

Dufourmentel behandelt in dieser klinischen Vorlesung die Oesophagoskopie als eine neue unersetzliche Untersuchungs- und Heilmethode. Aus der Besprechung des Instrumentars geht hervor, daß D. vorwiegend die bei uns üblichen Brüningsschen Instrumente benutzt (verlängerbare Doppelrohre, Elektroskop, Handgriff usw.), wenngleich er es nur bei dem Elektroskop namentlich erwähnt. Er empfiehlt besonders seine 2blättrigen Spekula (Dufourmentel-Hill), welche in der Speiseröhre 4—5 cm weit aufgespreizt werden können. Bei der Technik bevorzugt er das Einführen ohne Mandrin und die örtliche Betäubung außer bei Kindern. Er verlangt gute Cocainisierung, um die hinderlichen Spasmen zu beseitigen, und allmähliches Tiefergehen entlang der Vorderwand, wo man sich an Zunge, Epiglottis und Aryknorpel orientieren kann, während man sich an der Hinterwand leicht im Sinus piriformis verirrt. Das Hauptanwendungsgebiet der Oesophagoskopie sind die Fremdkörper. Doch betont D., daß bei vielen Fällen noch die älteren Methoden angezeigt sind und nicht die Oesophagoskopie. Unregelmäßig geformte Fremdkörper (Gebisse, Broschen, Nadeln, Knochen, Spielzeug) erfordern jedoch die oesophagoskopische Extraktion. Als Typus des Speiseröhrenfremdkörpers wird das Gebiß ausführlich besprochen. Bleibt das Gebiß am Ringknorpel stecken, so tritt D. für die Extraktion ein, beim Steckenbleiben über der Kardia für Hinabstoßen in den Magen. Bei Sitzenbleiben an der Aorta läßt er beide Methoden gelten, spricht sich jedoch mehr für das Herausziehen aus, weil ein Verhaken des Gebisses oben hinter dem Ringknorpel weniger gefährlich sei (Oesophagotomie!), als ein Verhaken tiefer unten beim Hinabstoßen. Röntgenaufnahme ist unbedingt erforderlich. Bei der oft schwierigen Loslösung verhakter Gebißklammern aus der Wand, empfiehlt D. nach gutem Cocainisieren (keine störenden Spasmen und Blutungen!) die Schleimhaut um die Klammern herum mit dem 2blättrigen Spekulum zu entfalten, da der Oesophagus sehr dehnbar sei. Mißlingt das Loshaken, so versucht D. die Extraktion nochmals am nächsten Tage in Narkose oder evtl. die Zerstückelung des Gebisses. Nötigenfalls muß bei hohen Fremdkörpern die Oesophagotomie helfen oder bei tiefen Fremdkörpern die untere Oesophagoskopie, d. h. die Oesophagoskopie durch die Wunde hindurch nach vorangehender Oesophagotomie. Ein Mißglücken der Extraktion und evtl. nachfolgende Mediastinitis sei in einzelnen Fällen unvermeidlich (bei Sébileau in 10 Jahren 15 Todesfälle bei Gebissen beobachtet!). Trotzdem sei die Zahl der glücklichen Extraktionen viel größer. Bei den Spasmen betont D., daß es nur einen oberen Spasmus am Oesophagusmund und einen unteren Spasmus an der Kardia gebe. Ersterer führe manchmal zur Divertikelbildung, letzterer zur Dilatation des Oesophagus. Oesophagoskopisch zeige sich bei letzteren Fällen meist das Bild der Oesophagitis mit Varicen, Fissuren und einfachen Geschwüren. Heilend wirkt mitunter einmalige Oesophagoskopie oder systematische Dehnung mit dem 2blättrigen Spekulum. Bei den Stenosen der Speiseröhre hat die Oesophagoskopie an den Erfolgen der systematischen blinden Dilatation nichts geändert. Bei Tumoren dient die Oesophagoskopie vor allem zur Erkennung des Carcinoms, das nicht immer ringförmig, sondern auch einseitig lokalisiert ist. Die knospenartigen Formen sind leicht zu erkennen, während die infiltrierende (skirrhöse) Form wegen der glatten harten Schleimhautschwellung und wegen der starken Schleimansammlung an der Stenose oft schwer zu erkennen ist. Bei der Behandlung gestattet die Oesophagoskopie kleine Excisionen evtl. mit Galvanokauter, Dilatieren und die örtliche Radiumbehandlung. 10 cg Radiumbromid in Tuben mit Filter werden am Seidenfaden für 15—24 Stunden eingelegt und zwar mehrfach. D. hat 37 Fälle behandelt. 2 Formen erwiesen sich als refraktär: Der Krebs des Speiseröhrenmundes und

der Kardia, während der Krebs des mittleren Teiles gut auf Radium anspricht. D. hat bis zu 10 kg Gewichtszunahme in 2—6 Wochen nach der Behandlung gesehen. Scheinbare Heilungen wurden bis zu 18 Monaten nach der Bestrahlung festgestellt. *Knick.*

Claoué: Epingle de sûreté retirée de l'oesophage d'un nourrisson de huit mois. (Sicherheitsnadel aus der Speiseröhre eines achtmonatigen Säuglings entfernt.) (*Soc. de méd. et de chirurg., Bordeaux, 30. XII. 1921.*) Journ. de méd. de Bordeaux Jg. **94**, Nr. 2, S. 59. 1922.

Claoué entfernte 24 Stunden, nachdem der Säugling die Sicherheitsnadel seines Latzes verschluckt hatte, den Fremdkörper mit dem 11 mm-Oesophagoskopierohr. Die Nadel saß, wie im zuerst eingeführten 8 mm-Rohr und im Röntgenbild zu sehen war, 4—5 cm vom Brustbeinrand entfernt in einer schon ödematösen Schleimhautfalte. C. betont, 1. daß es bei einem 8 monatigen Säugling möglich ist, ein Erwachsenenrohr einzuführen, 2. das nachträgliche Einführen eines größeren Rohres ist bei Fremdkörpern mißlich. Deswegen wäre es wünschenswert, ein auf alle Durchmesser erweiterbares Rohr zu erfinden. *Knick* (Leipzig).

Nase.

Äußere Nase und Nasenplastik:

Hurd, Lee M.: Acute infections into the sebaceous glands and hair follicles of the nasal vestibule. (Akute Infektionen in den Talgdrüsen und Haarbalgdrüsen des Naseneingangs.) Med. rec. Bd. **101**, Nr. 3, S. 105—106. 1922.

Verf. bespricht die Ätiologie, Symptomatologie usw. der Furunkel des Naseneinganges, von welchen die Infektion unter Umständen bis zum Sinus cavernosus gelangen kann. Ätiologisch spielen Bohren in der Nase und das Ausreißen der Vibrissae eine Rolle, ferner Öffnen der Furunkel mit unreinen Nadeln oder dem Fingernagel und unsanftes Ausdrücken, aber auch zu weite Einschnitte können der Infektion neue Wege öffnen. Eine vestibuläre Infektion wird auf Thrombose des Sinus cavernosus verdächtig, wenn Schwellung des Augenlides, Chemosis, Pupillarsymptome, tiefsitzender Kopfschmerz, beginnende Ptosis und Exophthalmus, Kongestion der retinalen Venen und Symptome der Sepsis bestehen. Später, wenn Ophthalmoplegie, ausgesprochene Chemosis, Liderödem und Exophthalmus nebst cerebralen und septischen Symptomen sich schon entwickelt hatten, ist der Fall hoffnungslos. Behandlung der Furunkel: Dunstumschläge von innen und außen, kleine Incision, sobald sich Eiter zeigt, Saugen, Bismutpaste und keine Expression. Bei Gefahr des Weitergreifens scheint es rationell, die Unterbindung der Vena facialis anterior in der Nähe des Canthus interior auszuführen. *Polyák.*

Moulonguet, André: Traitement des cyphoses nasales. (Behandlung der Nasenhöcker.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 71—78. 1922.

Verf. betont, daß die Ausarbeitung einer Operationsmethode zur Beseitigung von Nasendeformitäten das große Verdienst von Joseph ist. Spätere Modifikationen haben dem Werk dieses Autors wenig Neues hinzugefügt. Es folgt die genaue Beschreibung der Operationstechnik, wie sie zur Korrektion von Höckernasen an der Klinik von Lermoyez geübt wird. Dem Artikel sind gute Abbildungen, sowohl der zur Verwendung kommenden Instrumente, als auch der einzelnen Operationsphasen beigegeben. Die Resultate dieses Eingriffs seien ausgezeichnete. *Ulrich.*

Bruzzone: Due casi di cisti dermoidi della fronte e del naso. (Zwei Fälle von Dermoidcysten der Stirn und der Nase.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 6. 1922.

Drei- und 5jährige Kinder mit Fistel auf dem Nasenrücken bzw. auf diesem und auf der Glabella. Nach dem makroskopischen und mikroskopischen Befund handelte es sich zweifellos um Dermoide, entstanden durch Keimverlagerung. *Grünberg.*

Tschiassny: Nasenflügelplastik. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 8, S. 357. 1922.

Es wurde ein Knorpelstück aus dem Septum unter die Haut eines Nasenflügels transplantiert und dadurch die Ansaugung beim Einatmen behoben. *Hanszel.*

Nasenhöhle:

Klinisches:

Treatment of acute coryza. (Die Behandlung der acuten Rhinitis.) **Practitioner** Bd. **108,** Nr. 2. S. 147—148. 1922

In Le Progres Medical, 10. Dez., 1921, stellt Bourgeois nachstehende Mittel zur Behandlung der akuten Rhinitis zusammen. Als Abortivbehandlung empfiehlt B. außer den nach seiner Ansicht wenig wirksamen alten Heilmitteln, wie das Einatmen von Eau de Cologne und Citronensaft, das Riechen an Epsomsalz (Magnes. sulfur.) oder dem Brandschen Mittel eine 2 proz. Perubalsamsalbe, die 3—4 mal täglich durch beide Nasenlöcher solange hochgezogen wird, bis sie im Pharynx erscheint. Sehr brauchbar und dabei harmlos sind die alten Hausmittel, wie Fußsenfbäder, heiße Bäder mit nachfolgendem Schwitzen, heiße Getränke, Grog, Liqu. ammon. acet. und Chinin. Eine Lokalbehandlung ist wegen der Natur des Schnupfens als Abwehrreaktion der nasalen Schleimhäute nur soweit zulässig, als die Benommenheit des Kopfes und die Behinderung der Nasenatmung unerträglich wird. Eine 1 proz. Cocainlösung genügt in der Mehrzahl der Fälle; besser ist jedoch die Anwendung nachstehender Mittel, die eine Cocaingewöhnung nicht aufkommen lassen: Cocain. mur. 0,15 — Menthol. 0,05 — Acid. boric. 2,0 — Paraf. liqu. 20,0, oder Cocain. mur. 0,10 —, Menthol. 0,15 — geröst. pulv. Kaffee 0,3 — Acid. bor. 2,0 — Sacchar. lact. 2,0 — ferner Zerstäuben von Mentholöl 1/30, Inhalieren von Chloroform-Alkohollösung 1/15, Ol. pini pum. oder Eucalyptol. Gegen bestehende Kopfschmerzen wird Aspirin, gegen Rhinorrhöe und Abgeschlagensein Tinct. aconit. 5,0 — Tinct. belladonn. 4,0 — Tinct. nuc. vomic. 1,0, 3 mal täglich 10 Tropfen in heißem Tee angewandt. Bei periodisch wiederkehrenden Schnupfenanfällen ist auf adenoide Wucherungen, Septumdeformitäten und Muschelhypertrophien zu achten. Der Organismus ist abzuhärten und den Folgen der sitzenden Lebensweise durch rationelle Gymnastik zu begegnen. *Huenges* (Krefeld).

Demetriades, Dem. Styl. und Constantin Moutoussis: Beiträge zur Ätiologie und Vaccinebehandlung der Ozaena. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol., Supplementbd., S. 1006—1019. 1921.

Die Ozaena soll am häufigsten im Kindesalter und in der Pubertät auftreten. In der Athener Klinik waren unter 27 713 oto-rhino-laryngologischen Fällen 944 = 3,17% Ozaenafälle. Eigene Versuche mit polyvalenter Vaccine des Perezbacillus nach Hofer - Kofler wurden an 106 Fällen — 26 Männer, 80 Frauen — angestellt. Injiziert wurden 25—2300 Millionen Keime. Von den 106 Fällen konnten 38 vollkommen geheilt, 46 bedeutend gebessert werden, 18 blieben unverändert. In 31 Fällen wurde wegen Ausbleibens der Patienten die Behandlung ausgesetzt. Polyvalente Vaccine ergab bessere Resultate. Bei nur geringer Atrophie trat die Besserung rascher ein. 3 Fälle, die an Hörstörungen litten, zeigten auch in dieser Hinsicht Besserung. Der Vaccinebehandlung wurden Spülungen mit 3 proz. Natrium bicarbonicum-Lösung vorausgeschickt, denen indessen merkwürdigerweise eine therapeutische Bedeutung nicht beigemessen wird. In 63 von 106, also in 59% der Fälle konnte der Coccobacillus foetidus ozaena isoliert werden. Es wurden auch Tierversuche mit Kaninchen angestellt und makroskopische Sektionsbefunde erhoben, wobei regelmäßig Veränderungen, wie Borkenbildung, Schleimhautschwellung und Ulceration, teilweise bis auf die Knochen gehend, in der Nase festgestellt wurden. Mikroskopische Untersuchungen unterblieben. Angaben über die Agglutinationsfähigkeit des Serums der 106 behandelten Ozaenafälle, sowie über den Opsoninindex. Die Erwähnung aller Untersuchungen, die von der Hofer - Koflerschen Auffassung abweichende Ergebnisse erzielten, ist in der Arbeit unterlassen. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Pollatschek, Elemer: Die Vaccinebehandlung der Ozaena. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol., Supplementbd., S. 1530—1537. 1921.

35 Fälle von genuiner Ozaena sind mit Autovaccine, die nach Züchtung des Cocco-

bacillus foetidus ozaena Perez vom Verf. selbst hergestellt wurde, behandelt. Es wurden 100—1000 Millionen Keime pro dosi gegeben. Letztere Dosis wurde bis zu 10 mal verabreicht. Die Gesamtzahl der Injektionen betrug 20—30. 22 von den 35 Fällen wurden geheilt, bei anderen wurde das Sekret geruchlos, 6 Fälle blieben refraktär. Pollatschek hält den Perezbacillus für den Erreger der Ozaena. Alle gegenteiligen Auffassungen und Untersuchungsergebnisse bleiben unerwähnt. Nach der Vaccinebehandlung wurde noch durch Paraffininjektion eine Verengerung der Nase herbeizuführen versucht. Die Beobachtungsdauer erstreckt sich über 3—7 Jahre. *Amersbach.*

Hinsberg, Viktor: Zur operativen Behandlung der Ozaena durch die Plattennaht-Methode. (*Univ.-Klin. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfkrankh., Breslau.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol., Supplementbd., S. 1269—1277. 1921.

Die Erfahrungen mit der bereits auf der Nürnberger Tagung mitgeteilten Methode der operativen Ozaenabehandlung — einer Modifikation des Lautenschlägerschen Verfahrens — sind inzwischen auf 27 Fälle erweitert worden, wobei in 24 Fällen voller, in einem Fall teilweiser Erfolg, in einem Fall ein Mißerfolg beobachtet wurde. Ein weiterer ungünstig verlaufender Fall erwies sich als luetischer Prozeß. Nach Eröffnung der Kieferhöhlen vom Munde aus wird die laterale Nasenwand unter tunlichster Schonung der Schleimhaut mobilisiert, wobei auch die Umgebung der Apertur durchmeißelt werden muß. Dann bzw. besser schon vor der Durchmeißelung, wird mit einer flachgebogenen, etwa 5 cm langen Nadel durch laterale Nasenwand und Septum hindurch gestochen, ein Bronzedraht hindurchgezogen und dessen Enden nach entsprechender Verkürzung durch Metallplatten von etwa 1 cm Breite und 1,5 cm Länge, nach tunlichster Annäherung der lateralen Nasenwände an das Septum, fixiert. Die Vereinigung des Drahtes mit der Platte wird durch einen aufgesetzten kleinen Bleiknopf garantiert, der durch eine Zange derart zusammengequetscht wird, daß ein Ausgleiten des Drahtes nicht möglich ist. Zurückfedern der lateralen Nasenwände ist bei dieser Methode ausgeschlossen. Zertrümmerung des Knochens, wie Lautenschläger sie fordert, wird besser vermieden. Abreißen der Schleimhaut am Boden der Nase muß verhindert werden. Die Entfernung der Platten und des Drahtes erfolgt nach 2—3 Monaten, scheint aber nicht in allen Fällen unbedingt notwendig zu sein. *Amersbach.*

Caldera: Tentativi sperimentali di riproduzione dell'ozena nel coniglio. (Experimentelle Versuche, beim Kaninchen Ozaena zu erzeugen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 5. 1922.

Caldera hat, um Ernährungsstörungen in der Schleimhaut zu erzeugen, den N. maxillaris und die ihn begleitenden Gefäße reseziert und dann Ozaenamaterial in die Nase der Kaninchen eingebracht. Trotzdem konnte er keine für Ozaena charakteristischen Veränderungen weder im klinischen Bild, noch bei der histologischen Untersuchung nachweisen. Dieses Ergebnis trägt dazu bei, die Anschaung von der trophoangioneurotischen Natur der Ozaena zu erschüttern. C. selbst hält die Ozaena für eine nasale Manifestation eines Status lymphaticus. *Grünberg* (Rostock).

Botey, Ricardo: Les injections sous-muqueuses de vaseline barytée dans l'ozène. (Die submukösen Einspritzungen von Barium-Vaseline bei Ozaena.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 50—51. 1922.

An Stelle der (angeblich!) schwierigen Paraffininjektion werden Einspritzungen von Baryum-Vaseline (weiße Vaseline 10,0, Baryumsulfat 20,0) empfohlen. Es wird auf die bindegewebswucherunganregende Wirkung der Vaseline, die Unlöslichkeit und Indiffrenz des Baryum hingewiesen. Die Injektion in das Septum und in die Enden der unteren Muscheln wird als ausreichend bezeichnet, Abscesse sollen selten sein. An Stelle der Baryumvaseline kann in gewissen Fällen auch einfache flüssige Vaseline (Embolie? Ref.) verwendet werden. *Amersbach.*

Hofer, Gustav: Über Ozaena. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 2, S. 27 bis 30. 1922.

Der Vortrag, der in einem ärztlichen Fortbildungskurs gehalten wurde, gipfelt nach einem Überblick über die verschiedenen Ansichten betreffend Ätiologie und Therapeutik der Ozaena

in der Empfehlung der spezifischen Vaccination, wie sie Hofer zuletzt in der Monatsschr. f. Ohrenheilk. **55**, H. 2, geschildert hat. Er sagt: „Eine solche Dauerheilung nach einer eingeschlagenen Therapie, das ist vollständig normale sukkulente Nasenschleimhaut, Fehlen jeder pathologischen Sekretion, sowie des Foetors in jahrelanger Beobachtung sehe ich bisher nur in Fällen spezifischer Vaccination.“ *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Dědek, B.: Behandlung der Nasentuberkulose. Časopis lékařův českých Jg. **61**, Nr. 6, S. 109—111. 1922. (Tschechisch.)

Dědek: Beitrag zur Therapie der Nasentuberkulose. Tschech. oto-laryngol. Ges., Sitzg. v. 7. I. 1922.

Verf. bestrahlt mit Kromayerlampe mittels der sog. Urethralansätze. Um Tiefenwirkung zu erzielen, vermeidet er durch Abfangen der photochemisch wirksamen Strahlen mittels Blauglases die Bildung einer Entzündung, weil die ultravioletten Strahlen entzündliches Gewebe nur schwer oder gar nicht passieren. Erst später erzeugt er durch unfiltriertes Licht eine entzündliche Reaktion. Vorher sind größere Granulationen zu entfernen und die Nase zu reinigen.

Diskussion: Tesař, Císler, Seemann, Javůrek, Greif. — Dědek (Schlußwort): Die chirurgische Methode ist bei Nasentuberkulose die beste und verdient den Vorzug vor jeder anderen, also auch der Heliotherapie. Letztere ist aber sehr gut als therapeutisches Hilfsmittel speziell zur Verhütung von Rezidiven, da bei der Operation meist nicht alles tuberkulöse Gewebe entfernt werden kann. *J. Bumba.*

Calamida: Tubercolosi della mucosa nasale. (Tuberkulose der Nasenschleimhaut.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 6—7. 1922.

Das aus einem Zeitraum von 13 Jahren stammende Beobachtungsmaterial läßt sich in 2 Kategorien einteilen: 1. primäre Erkrankungen; 2. sekundäre Erkrankungen; a) bei spezifischer Erkrankung anderer Organe; b) bei Lupus faciei. Alle primären Tuberkulosen saßen am knorpeligen Septum und fanden sich vorzugsweise bei Mädchen von 11—20 Jahren, dreimal handelte es sich um die Tumorform der Tuberkulose. Relativ häufig ließ sich Erblichkeit nachweisen. Die sekundäre Form findet sich meist bei Frauen als tuberkulöses Ulcus oder tuberkulöse Gewebswucherung. Die sekundären spezifischen Veränderungen der Nasenschleimhaut beim Gesichtslupus ähneln bald dem Lupus der Haut, bald haben sie den Charakter der tuberkulösen Neubildung. Therapeutisch bevorzugt Calamida beim tuberkulösen Ulcus den Galvanokauter, bei vegetativen Prozessen den scharfen Löffel mit nachfolgender Jodoformierung. Guten Erfolg sah er von Finsentherapie, Bestrahlung mit X-Strahlen und Radium, unterstützt durch Allgemeinkuren (Seeaufenthalt, Jodkur). Am besten bewährte sich Sonnenbestrahlung des ganzen Körpers. Rezidive kamen nach 2—4 Jahren einige Male vor. *Grünberg* (Rostock).

Leipen, O.: Großer beweglicher Choanalpolyp. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 31. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1 S. 58. 1922.

Der Fall betrifft ein 17jähriges Mädchen, bei dem die linke Nasenhälfte atrophisch ist, während die rechte Seite von polypösen Massen ausgefüllt erscheint. *Wodak.*

Výmola: Rhinosklerom. (*Tschech. Ges. f. Otolaryngol., 7. I. 1922.*) Časopis lékařův českých Jg. **61**, Nr. 5, S. 97—98. 1922. (Tschechisch.)

Výmola berichtet über einen Fall von Rhinosklerom der Choanen bei einer 41jährigen Frau aus Vicov in Mähren, die aus gesunder Familie stammt, selbst nie ernstlich krank war und Mutter von 3 gesunden Kindern ist. Seit 2 Jahren Verschlechterung der Nasenatmung. Die äußere Nase ist weich und nicht druckschmerzhaft; die Nasengänge breit, die Muscheln atrophisch; die Choanen durch zähes Gewebe verschlossen bis auf 2 kleine, symmetrische Öffnungen in der Höhe der unteren Muscheln von ca. 3 mm Durchmesser. Postrhinoskopisch ist ein geräumiger Nasen-Rachenraum. *Bumba.*

Ruttin, E.: Malignes Angiosarkom der Nase. Carotisunterbindung. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 80—81. 1922.

Bei dem 12jährigen Mädchen hat sich seit 2 Jahren eine Geschwulst aus-

gebildet: Die ganze linke Gesichtshälfte ist von einem derben Tumor eingenommen. Aus der linken Nase ragt ein riesiger Polyp hervor. Der Röntgenbefund ergab, daß das Siebbein größtenteils resorbiert bzw. verdrängt ist, beide Nasenhöhlen fast völlig obliteriert. Bei der Vornahme einer Probeexcision kommt es zu einer mächtigen Blutung, die die Unterbindung der Carotis externa nötig machte (Anlage von Ligaturen, ohne die Carotis durchzuschneiden). Bei einem Verbandwechsel kam es zu einer Carotisblutung, so daß es nur durch Digitalkompression gelang, Zeit für die Unterbindung der Carotis communis zu gewinnen. Die Ligaturen hatten infolge einer kleinen Eiterung durchgeschnitten. Die Carotisligatur, die jetzt 8 Wochen zurückliegt, hat keine Erscheinungen ausgelöst. Probeexcision zeigte ein sehr malignes Angiosarkom. *Wodak.*

Arslan: Enorme calcolo occupante il naso e i seni a sinistra. (Enormer Kalkstein, die linke Nase und die Nebenhöhlen links einnehmend.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. **1**, S. 4. 1922.

Völlige Verlegung der linken Nase durch einen Nasenstein, der auch in die Nebenhöhlen hineinreichte, und der sich nur aus der Haupthöhle der Nase entfernen ließ, aus der Kieferhöhle infolge von Verwachsungen nicht. Arslan glaubt, daß eine abnorm salzhaltige Tränenflüssigkeit in der Pathogenese dieser Steine eine Rolle spielt.

Grünberg (Rostock).

Citelli: Un peritelioma della fossa nasale ed un sarcoma della tonsilla guariti rapidamente colla autovaccinoterapia intensiva. (Peritheliom der Nase und Sarkom der Tonsille, schnell geheilt durch Autovaccination.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. **1**, S. **7**. 1922.

Citelli hat seine früher angewandte und publizierte Methode der Autovaccination dahin abgeändert, daß er statt Suspensionen aus einem excidierten und zerriebenen Stück der Geschwulst, jetzt Filtrat, subcutan oder auch intravenös injiziert. Er hat auf diese Weise mit 9 Injektionen in 3 Monaten ein Peritheliom der Nase und in weniger als 1 Monat mit nur 4 Injektionen ein Sarkom der Tonsille geheilt. *Grünberg.*

Hallenberger: Hypophysencyste, Tod an ambulantem Typhus. II. Eitrige Perikarditis, Folge einer Herzschußverletzung. Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **28**, Nr. **2**, S. 17—18. 1922.

22jähriger Farbwerksarbeiter stirbt an ambulantem Typhus. Die Sektion der Leiche, die den Eindruck machte, als ob sie die eines 13—14jährigen Knaben wäre und an der die Achsel- und Schamhaare fehlen, der Penis sehr klein und die Hoden etwa bohnengroß sind, zeigte bei einem normal entwickelten Gehirn die Großhirnhemisphären durch eine pflaumengroße aus dem Türkensattel hervorragende Geschwulst auseinandergedrängt. Diese Geschwulst war eine Cyste mit dünner zarter Wand und grünlich durchschimmerndem Inhalt; sie nahm den ganzen Grund des Türkensattels ein und hatte die Sattellehne so stark arrodiert, daß diese sich ohne weiteres mit der Pinzette herausnehmen ließ. Auf dem Scheitel der Cyste lagen das Chiasma und der N. opticus als breit ausgezogenes dünnes Band; von Sehstörungen intra vitam war nichts bekannt. Die Cyste war so fest mit dem Grunde des Türkensattels verwachsen, daß sie nicht in toto herauspräpariert werden konnte. Auf dem Cystengrunde lag eine cholesterinähnliche Plättchen enthaltende Breischicht; Reste von Hypophysengewebe ließen sich nicht mehr nachweisen. *Caesar Hirsch* (Stuttgart).

Schneider, H.: Kachexie bei wahrscheinlich fortgeleiteter Hypophysentuberkulose. (*Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk., Wien, Sitzg. v. 12. I. 1922.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 5, S. 233—235. 1922.

18jährige Patientin war bis zu ihrem 15. Lebensjahre gesund, erkrankte dann an Osteomyelitis des Radius, wegen der sie 3 Jahre lang behandelt wurde. Seit dieser Erkrankung zunehmende Abmagerung, Achsel- und Schamhaare wurden spärlich, die Menstruation trat überhaupt nicht ein; ferner Zahncaries und allgemeine Kachexie. Körpergewicht bei einer

Länge von 147 cm nur 22 kg. Geringe doppelseitige Spitzendämpfung. Normale Magen- und Darmverdauung durch Probemahlzeit und Probekost nachgewiesen. Deshalb wird eine Erkrankung der Hypophyse angenommen. Die Röntgenaufnahme der Sella turcica — wiederholt kontrolliert — zeigt dieselbe eher klein, die Hinterwand aber unscharf konturiert. Augenhintergrund nicht verändert. Nasennebenhöhlen gesund. Provokatorische Tuberkulininjektion von 5 mg führte zu 37,5° Temperatur bei gleichzeitigen heftigem Stirnkopfschmerz. Lumbalpunktion mit Ablassen von 5 ccm wurde sehr schlecht vertragen. Mit Rücksicht auf die Tuberkulinreaktion, die im Röntgenbild vergrößerten Hilusdrüsen und den destruierenden Prozeß an der Hinterwand der Sella glaubt Schneider berechtigt zu sein, eine Hypophysentuberkulose mit Wahrscheinlichkeit annehmen zu dürfen. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Torrigiani: Sindrome ipofisaria da scheggia di bomba a mano nel seno sfenoidale e nella sella turcica. (Hypophysensymptome bei Handgranatenverletzung des Sinus sphenoidalis und der Sella turcica.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 1, S. 9. 1922.

Der Granatsplitter steckte im Keilbein nahe der Sella turcica; der Verletzte zeigte Schlafsucht und Polyurie, später allgemeine Fettsucht. Extraktion des Splitters durch die Nase, danach baldige Besserung der Symptome. *Grünberg* (Rostock).

Nasennebenhöhlen:

Guttmann, Viktor: Beziehungen der Nase und Nebenhöhlen zu Augenkrankheiten. Časopis lékařův českých Jg. 61, Nr. 3, S. 48—56. 1922. (Tschechisch.)

Eine erschöpfende Bearbeitung dieses wichtigen Themas, im wesentlichen mit den Anschauungen der auf diesem Gebiete maßgebenden Autoren Kuhnt, Ziem, Onodi, Birch-Hirschfeld übereinstimmend. Die Erkrankungen der Stirnhöhle des Siebbeines und der Kieferhöhle führen zu eitrigen Prozessen in der Orbita, und zwar wird auf die besondere Gefährlichkeit der orbitalen Komplikationen des Highmorshöhlenempyems hingewiesen. Die Erkrankungen der Keilbeinhöhle sind nie von Orbitalphlegmonen begleitet, sondern zeigen mehr die Symptome des Druckes auf den N. opticus. Die mit Periostitis und subperiostalen Abscessen einhergehenden orbitalen Komplikationen sind günstiger zu beurteilen als die direkten Einbrüche infektiösen Materiales in die Orbita. Den Abschluß der Arbeit bilden 20 Krankengeschichten, und zwar 17 klinische, 3 Privatpatienten betreffend; ausführlich geschildert sind nur die letzteren, und hier sind vor allem zwei Punkte bemerkenswert: 1. Der fast absolut negative rhinoskopische Befund, so daß der Zusammenhang zwischen Nasen- und Augenleiden (es handelte sich um Neuritis optica) eigentlich nur durch den prompten Erfolg der rhinologischen Therapie erwiesen erscheint. 2. Die außerordentlich einfachen rhinologischen Mittel mit welchen Guttmann seine Erfolge erzielte. Unter diesen 3 Fällen wurde einmal nur Cocain und die Sondermannsche Saugmethode angewendet, zweimal das Vorderende der mittleren Muschel der kranken Seite abgetragen, und dies genügte um eine augenfällige Besserung und schließlich Heilung der Sehnervenaffektion herbeizuführen. *R. Imhofer.*

Stein, Conrad: Ein Beitrag zur Symptomatologie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, H. 11, S. 1647—1655. 1921.

Stein nimmt Bezug auf eine im Jahrg. 1919 der Monatsschr. f. Ohrenheilk. von ihm publizierte Arbeit, in welcher er auf von der Nasenschleimhaut ausgelöste subjektive Ohrgeräusche aufmerksam macht. Er ergänzt diese Beobachtung durch vier weitere Fälle. Bei einem dieser handelte es sich um eine akute Stirnhöhleneiterung, die durch Wegnahme des Vorderendes der mittleren Muschel zur Heilung kam, die drei anderen waren Kieferhöhleneiterungen, und zwar 1 akute und 2 chronische, fötidkäsig-eitrige. In allen erfolgte Heilung der Ohrgeräusche nach Ausheilung der Nebenhöhlen. St. führt die Geräusche auf Störungen des vasomotorischen Apparats zurück, wobei vor allem die Störungen des Verdauungsapparates durch die verschluckten Eitermengen in Betracht kommen. Es können sowohl vasoconstrictorische Vorgänge, mehr aber vasodilatatorische im Spiele sein; letztere führen in den cerebralen Gefäß-

bahnen zu einer Autoauscultation von Gefäßgeräuschen. Die Störung des Allgemeinbefindens durch die Nasenbeschwerden und die Aufnahme toxischer Substanzen aus dem Eiter sind ebenfalls verantwortlich zu machen. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Wiethe, Camillo: Intravenöse hypertonische Traubenzuckerinjektionen zur Behandlung von Nebenhöhleneiterungen. (*Univ.-Klin. f. Kehlkopf- u. Nasenkrankh., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, H. 12, S. 1746—1756. 1921.

Wiethe unternahm, angeregt durch Stejskals Versuche, an der Hajekschen Klinik Versuche mit obengenannten Injektionen. Es wurden jeweils 40 ccm 20proz. steriler Traubenzuckerlösung eingespritzt, gewöhnlich im Intervall von 2—3 Tagen. Bei akuten Eiterungen schwanden Kopfschmerz und Eiterung auffallend rasch, so daß von einer heilenden Wirkung gesprochen werden kann; in chronischen Fällen nahmen die Krustenbildung und die Kopfschmerzen ab; hier war also nur eine vorübergehende Linderung zu konstatieren. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Tschiassny: Zweiteilung der Kieferhöhle. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 8, S. 357. 1922.

Berichtet über die Ergebnisse der radioskopischen Untersuchung und der Operation bei dem in der Aprilsitzung vorgestellten Fall von vermutlicher Zweiteilung der Kieferhöhle, welche Diagnose sich bei der Operation (Hajek) als irrig erwies. *Hanszel.*

Benjamins, C. E.: Fehlen der Kiefer- und Stirnhöhle auf einer Seite in einem Falle von Krebs in der Nase. Arch. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfheilk. Bd. 109, H. 1, S. 71—76. 1922.

Bei einer 60jährigen Patientin mit Carcinom in der linken Nasenseite fand sich bei der Operation, daß die linke Kieferhöhle, die linken Siebbeinzellen und die linke mittlere Muschel fehlten. Der Oberkieferknochen bestand nur aus Spongiosa. Der Fall zeigt, daß die Ausbildung des Oberkieferknochens ganz unabhängig ist von der Höhlenbildung. Wahrscheinlich liegt eine Entwicklungshemmung in der Anlage der Kieferhöhle vor. Auf dem Röntgenbild wurde auch die linke Stirnhöhle vermißt. *Brüggemann.*

Lyons, Horace R.: Empyema of the antrum of Highmore secondary to extraction of teeth. A study of one hundred cases. (Kieferhöhlenempyem im Gefolge von Zahnextraktion. Beobachtung von 100 Fällen.) (*Sect. on oto-laryngol. a. rhinol., Mayo clin., Rochester.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 7, S. 486—487. 1922.

Die Arbeit befaßt sich ausschließlich mit den Kieferhöhleneiterungen, die nach Zahnextraktionen erfolgen. Die Ursache der Infektion ist sehr selten das Hereinragen der Zahnwurzeln in die Kieferhöhle; Röntgenogramme täuschen in dieser Beziehung öfters, weil der Winkel der Aufnahme oft ein solcher ist, daß der Schatten der Wurzel in die Höhle fällt. Ebenso selten ist der Fall, daß die Wurzel bis dicht unter die Kieferhöhlenschleimhaut reicht und diese bei der Extraktion infiziert wird. Am häufigsten ist der Umstand, daß die Höhle durch das Einbrechen der dünnen Knochenwand eröffnet und infiziert wird. Lyons behandelt dann weiter die Frage der Dauerfisteln, die sich bereits mit Epithel bekleidet haben und die sich nie früher schließen werden, als bis das Epithel entfernt und die Fistel durch Nähte geschlossen wird. Die frischen Fälle von Kieferhöhleneiterung heilen glücklicherweise durch Ansaugen vom Munde aus häufig; Spülungen durch die Fistel unterstützen die Heilung. Für die chronischen empfiehlt L. die Anlegung einer Öffnung im unteren Nasengang und operativen Verschluß der Fistel. Zu der radikalen Operation nach Denker hatte er nur einmal Veranlassung. Zum plastischen Verschluß der Fistel benutzte er die vom harten Gaumen abgelöste und herübergezogene Schleimhaut. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Dundas-Grant, James: Case of suppuration in a sub-divided maxillary antrum with „nasal ganglion neurosis", suggesting malignant disease. (Skiagram.) Operation. Recovery. (Fall von Eiterung einer zweiteiligen Oberkieferhöhle mit Neu-

rose des ganglion nasale. Verdacht auf malignen Tumor. (Röntgenbild.) Operation. Heilung.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 2, S. 88—89. 1922.

Ein 50 Jahre alter Herr litt seit Jahresfrist an unerträglichen Schmerzen in der linken Gesichtshälfte. Punktion der Oberkieferhöhle vom unteren Nasengange aus hatte ein negatives Ergebnis. Das Röntgenbild sprach für Tumor in der Fossa pterygoidea. Die Operation nach der Methode Canfields ergab eine Zweiteilung der linken Oberkieferhöhle. Während die vordere Kammer gesund war, war die hintere Kammer, die keine Öffnung nach dem mittleren Nasengange aufwies, mit Eiter und Granulationsmassen angefüllt. Heilung. *Röpke.*

Hajek, M.: Riesenzellensarkom der Stirnhöhle. (*Wien. laryngo-rhinol. Ges., 5. V. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 8, S. 361—362. 1922.

8jähriges Mädchen mit kleinnußgroßem Tumor vom Supraorbitalrand bis zum Processus frontalis ossis maxillaris reichend. Afebril. Angeblich im Anschluß an ein Trauma entstanden, elastische Konsistenz. Breite Eröffnung der Stirnhöhle ergab geräumige Höhle, der größte Teil der bröckligen Geschwulstmassen saß an der hinteren Stirnhöhlenwand. Nachbehandlung mit Radium. Mikroskopischer Befund: Riesenzellensarkom. *Hanszel* (Wien).

Heyninx: Un cas d'opération pour sinusite frontale droite, avec résection d'une carie du frontal immédiatement en dehors du sinus, et il relate ce qu'a produit la congélation cortico-cérébrale à ce niveau. (Über operative Behandlung einer Stirnhöhleneiterung mit Resektion des cariösen Os frontale und über die Erscheinungen, welche der auf das Stirnhirn applizierte Kältereiz ausübt.) (*Soc. bruxelloise d'oto-rhino-laryngol., 28. X. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. **1**. S. 86—87. 1922.

Bei einer 17jährigen Patientin mußten im Laufe einer Stirnhöhlenoperation große Teile des rechten Os frontale entfernt werden, so daß die Dura über dem Frontallappen ausgedehnt bloß lag. Verf. benutzte nun diese Gelegenheit, um den Einfluß zu studieren, den die Einwirkung eines intensiven Kältereizes (Aufspritzen von Chloräthyl) auf die Funktion des Stirnhirns hat. Dabei zeigte sich eine deutliche Willenshemmung im Bereiche der linksseitigen motorischen Innervation. *Schlittler* (Basel).

Nasenrachenraum:

Olitzky, Peter K. and Frederick L. Gates: Experimental studies of the nasopharyngeal secretions from influenza patients. VI. Immunity reactions. (Experimentelle Untersuchungen des Naso-pharyngealsekretes bei Influenzakranken. VI. Immunitätsreaktionen.) (*Laborat. of Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of exp. med. Bd. **35**, Nr. 1, S. 1—6. 1922.

Im Nasopharyngealsekret frisch an unkomplizierter Influenza Erkrankter haben die Verff. früher anaerobe, die Filter passierende Bakterien nachgewiesen, die für Kaninchen und Meerschweinchen pathogen sind (Bact. pneumosintes). Sie haben die aktive Substanz des Nasopharyngealsekretes weitergezüchtet durch Passage (Lungensuspension infizierter Tiere injiziert in die Trachea frischer Kaninchen). In der vorliegenden Arbeit zeigen die Verff., daß nicht nur Tiere, welche früher mit Nasopharyngealsekret infiziert waren, geschützt sind gegen eine Infektion mit Lungensuspension durch Passage infizierter Tiere, sondern auch durch Passage infizierte Kaninchen (Epidemie 1918/9) resistent sind gegen eine neue Passageninfektion, die von einer späteren Influenzaepidemie stammt (1920). In einem Falle konnte die Immunität noch nach 14 Monaten nachgewiesen werden. In weiteren Versuchsreihen wird gefunden, daß einerseits Infektion mit Bact. pneumosintes gegen eine Reinfektion mit Bact. pneumosintes schützt; andererseits sowohl Passageninfektion (mit Nasopharyngealsekret Influenzakranker) gegen Bact. pneumosintes, wie umgekehrt Infektion mit Bact. pneumosintes gegen Passageninfektion resistent macht. *Grahe.*

Tassi e Brisotto: L'adenoidismo in rapporto all'eredosifilide. (Adenoide und Heredolues.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13. bis 15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 8. 1922.

Die Verff. konnten in 60% der untersuchten Fälle von Adenoiden Heredolues

nachweisen und glauben daraus schließen zu dürfen, daß die Adenoide der Ausdruck einer Entwicklungshemmung seien, die oft durch Syphilis bedingt ist. *Grünberg.*

Simulation of pulmonary tuberculosis by nasopharyngeal disease. (Vortäuschung von Lungentuberkulose durch Nasenrachen-Krankheit.) Tubercle Bd. 3, Nr. 4, S. 184—186. 1922.

Anknüpfend an eine Aussage Brauers auf der Wiesbadener Versammlung in 1913, daß öfter leichte, chronische Affektionen der oberen Luftwege namentlich der Tonsillen bei Körperanstrengung Fieber verursachen, werden Mitteilungen von Permin (Ugeskrift for Laeger 83, 1224. 1921), Stepp (Dtsch. med. Wochenschr. 47, 1328. 1921) und Stivelman (Americ. Rev. of tubercul., Januar 1921) besprochen. Permin gibt zur Illustration der Möglichkeit von Verwechslung mit Tuberkulose die Krankengeschichte einer jungen Frau, deren leichte Lungenerscheinungen mit rezidivierenden Anginen einhergingen. Alles wurde besser nach der Tonsillektomie. Stepp erwähnt besonders chronische Nebenhöhleneiterungen, welche Tracheitis und Bronchitis verursachen können. Ein Streifen Eiter in der Regio interarythenoidea sei ein bedeutendes Zeichen einer Naseneiterung. Stiverman berichtet, daß 10% der Sanatoriumpatienten sich als nichttuberkulös herausstellten. Von 176 solcher Patienten hatten 32 chronische Bronchitis mit Emphysem, 15 „nichtspezifische Affektionen der oberen Luftwege“, 12 interstitielle chronische Pneumonie und 11 „andere chronische Lungenerscheinungen“, 33 überhaupt keine Abweichungen. Der Zusammensteller der Übersicht fragt, wie es doch kommt, daß manche Sanatorien 10% und andere nur 1% nichttuberkulöse Patienten bekommen sollten? Für sog. „geheilt Entlassene“ eine sehr wichtige Sache. *van Gilse* (Haarlem).

Ohr.

Hecht, H.: Über die Lokalisation von Schallquellen. Naturwissenschaften Jg. 10, H. 5, S. 107—113. 1922.

Die Bestimmung des Ortes einer Schallquelle, d. h. des Punktes, von dem ein Schall ausgeht, hat im Kriege besondere Bedeutung gehabt. Die Methoden zu seiner Bestimmung sind daher auch im Kriege besonders ausgebildet worden. Es kommt dabei hauptsächlich darauf an, die Richtung, aus welcher der Schall kommt, genau zu bestimmen. Denn wenn man an den beiden Endpunkten einer gemessenen Strecke die Richtung einer Schallquelle bestimmen kann, so ist man imstande, aus einer Seite und den beiden Winkeln das ganze Dreieck, an dessen Spitze die Schallquelle liegt, zu berechnen. Es wurden verschiedene Methoden angewendet, je nachdem die Schallbestimmung im Wasser vorgenommen wurde (herannahende Unterseeboote) oder in der Luft (Bestimmung des Standpunktes eines feuernden Geschützes durch die Artilleriemeßtrupps). Im ersteren Falle geschah die Bestimmung durch die Schwingungen eines Meßkörpers, der die gleiche Dichte wie das Wasser hatte, also dessen Schwingungen mitmachte. Im zweiten Falle wird die Differenz der Zeit oder der Intensität gemessen, mit welcher zwei Empfänger, die beiden, nötigenfalls durch Ansätze gewissermaßen verlängerten Ohren getroffen werden. Verf. macht Vorschläge zum weiteren Ausbau dieser Methode. *Carl Kassel* (Nürnberg).

Vogel: Entdeckung des Gehörorgans der Singzikaden. (*Naturwiss-ärztl. Ver., Tübingen, Sitzg. v. 16. I. 1922.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 9, S. 448. 1922.

Das Organ besteht aus einer halbkugeligen Gehörkapsel, welche jederseits am 2. Hinterleibsring liegt, mit der allgemeinen Leibeshöhle kommuniziert und in welcher die einzelnen Teile des Sinnesorgans — dünne, flächenhaft ausgespannte Membran (Tympanum) mit Trommelfellspanner, Skelettverbindung mit dem Endorganapparat und dieser selbst — liegen. Der Perzeptionsapparat wird dargestellt durch 2500 Sinneszellen, die saitenartig ausgespannt sind und deren feinerer Bau an die entsprechenden Bildungen bei den Heuschrecken und Grillen erinnert. Innerviert wird das Organ vom sog. Bauchmark her. *Schlittler* (Basel).

Pogány, Edmund: Einige anatomische Abnormitäten des Felsenbeines vom Gesichtspunkte der Otochirurgie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 1, S. 35—42. 1922.

Verf. verbreitet sich über einige bei Ohroperationen beobachtete anatomische Abnormitäten, deren Unkenntnis den Operateur in schwierige Lagen bringen könne. 1. Beobachtung einer der hinteren Wand des äußeren Gehörgangs anliegenden Knochenzelle und Verwechslung derselben mit der Trommelhöhle bei auffallend tief liegendem Antrum und Mittelohr. 2. Ausführliche Betrachtungen über die Ursache der Facialislähmung bei Radikaloperation. Die komplette führt er auf eine Durchreißung des Nerven beim Abkratzen der Granulationen in der Paukenhöhle zwischen ovalem Fenster und äußerem Bogengang zurück, die partielle auf Blutungen im Facialkanal durch die den Sporn treffenden Meißelschläge und empfiehlt eine operative Eröffnung des Facialkanals, wenn nach 2—4 Wochen keine Rückbildung eingetreten ist. 3. Bericht über drei Antrotomien, bei denen der untere Facialis nicht in kompakten Knochen eingebettet war, sondern infolge Einschmelzung von abnormen perifacialen Knochenzellen in größerer Ausdehnung freilag. 4. Bei vorliegendem Sinus liegt das Antrum oft höher als die Linea temporalis; zu seiner Freilegung empfiehlt er, sich über der oberen Wand des äußeren Gehörgangs und etwas nach hinten sich in die Tiefe zu arbeiten.

Eckert (Jena).

Sharpe, W. Salisbury: Care and treatment of the ear in the tropics. (Ohrenpflege und Behandlung in den Tropen.) Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. **25,** Nr. 4, S. 37—41. 1922.

Allgemein gehaltene, kursorische Abhandlung über Ohruntersuchung zur Begutachtung auf Tropentauglichkeit und Anführung der wichtigsten Krankheiten, die für den Facharzt nichts wesentlich Neues bieten. Erwähnt sei nur, daß den Ohrenschmalzanhäufungen im feuchten Tropenklima eine große Wichtigkeit zugemessen wird. Bei den Pilzerkrankungen des Gehörganges gibt der Verf. an, daß Aspergillus immer eine Otitis externa verursache, während Penicillium nur auf trocknem Cerumen vorkomme. Bei den eigentlichen Tropenkrankheiten ist erwähnt, daß Malaria — neben den bekannten Hörstörungen — Anfälle von Ohrenschmerzen hervorrufen könne, die auf Chinin zurückgingen. (Nebenbei sei bemerkt, daß Rinne als Rinné figuriert.)

Grahe (Frankfurt a. M.).

Pulvermacher: 24 mit Caseosan behandelte Fälle von akuter, subakuter und chronischer Entzündung des äußeren und mittleren Ohres sowie der Nebenhöhlen. (*Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, Breslau, Sitzg. v. 18. XI. 1921.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **58,** Nr. 5, S. 179. 1922.

Chronische Fälle zeigten keinerlei Beeinflussung, akute und subakute eine ganz wechselnde. Pulvermacher erlaubt sich daher auch über diese Fälle kein Urteil.

Blau.

Herbert, William: Erysipelas as a complicating factor in otological conditions. (Erysipel als Complication in der Ohrenheilkunde.) Long Island med. journ. Bd. **16,** Nr. 1, S. 26—27. 1922.

Erysipel ist bis zu einem gewissen Grade bei allen otochirurgischen Eingriffen oder Selbstverletzungen der Patienten unvermeidbar. Bei der Otitis externa mit Furunkelbildung, bei Verletzungen durch scharfe Ohrtrichter, bei Kratzwunden, die kindliche Patienten bei Mittelohreiterung sich oft in der Umgebung des beflossenen Ohres beibringen, sah Herbert die Krankheit entstehen. Alarmierend wirkt nach Mastoidoperationen, die zunächst reizlos verlaufen sind, der plötzliche Temperaturanstieg, wobei schon Befürchtungen tieferer Komplikationen (Sinusthrombose) zu Revisionen der Wundhöhle und zu Reoperationen geführt haben. Über eine wirksame Behandlung weiß H., der seine Kranken sogleich streng isoliert, nichts zu sagen.

Flatau (Berlin).

Wodak, Ernst: Die Bedeutung der Myalgien für die oto-rhinologische Diagnostik. (*Dr. Halles Poliklin. f. Hals-, Nas.- u. Ohrenleiden, Berlin.*) Arch. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109,** H. 1, S. 63—70. 1922.

Verf. beschreibt an Hand von Krankengeschichten das mannigfaltige Krankheitsbild der Myalgien; auch sucht er für die verschiedenartigen Symptome eine Erklärung zu geben. Am Schluß gibt er folgende kurze Zusammenfassung seiner Ausführungen: „Die Myalgien des Sternocleidomastoideus und Cucullaris sind nicht nur häufig, sondern auch ein für den Facharzt überaus wichtiges Krankheitsbild, bei dessen Kenntnis und Beachtung manche sonst leicht mögliche Fehldiagnose vermieden wird. 2. Die richtige Diagnose und zweckmäßige Behandlung der Myalgien wird Patienten und Arzt in gleicher Weise durch überraschende Erfolge befriedigen. 3. Die Entstehung der so verschiedenen Symptome bei Myalgien kann in vielen Fällen in den engen örtlichen anatomischen Beziehungen gelegen sein, in anderen Fällen aber muß man wohl eine zentrale Ursache annehmen.“ *Brüggemann.*

Phleps, Erich: Beitrag zur Frage der Entstehung von Taubheit bei septischer Erkrankung. (*Univ.-Klin. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfkrankh., Graz.*) Arch. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109,** H. 1, S. 11—25. 1922.

Verf. berichtet nach kurzer Wiedergabe der bisher in der Literatur bekannten (11) Fälle von Taubheit bei septischen Erkrankungen über 2 selbst beobachtete Fälle dieser Art. In beiden Fällen — 1. einer ausgesprochenen Pyämie mit multiplen Abscedierungen (Blut, allerdings erst 6 Wochen nach Krankenhausentlassung untersucht, steril) und 2. einer septischen Erkrankung ohne Neigung zu örtlichen eitrigen Erkrankungen (Blut, während der Krankheit mehrfach untersucht, stets steril) — handelt es sich um einseitige irreparable Taubheit. Beiden Fällen gemeinsam ist ferner der Beginn des Ohrenleidens mit Rauschen im Ohr und Herabsetzung der Höhrfähigkeit erst einige Zeit nach Abklingen der Allgemeinerscheinungen, bei Fall 2 bestanden allerdings geringgradige Beschwerden dieser Art schon während des Krankenhausaufenthaltes. Von seiten des Vestibularapparates bestehen in beiden Fällen keine Spontansymptome, experimentell bei Fall 1 mäßige Untererregbarkeit der affizierten, bei Fall 2 auch der nicht betroffenen Seite. Bei Fall 1 bestand vor Auftreten der linksseitigen Ohraffektion eine kurz andauernde, schmerzlos verlaufende, hochgradige Gesichtsfeldeinengung des linken Auges; zur Zeit des Beginnes der Taubheit war nur noch eine geringgradige temporale Abblassung der Papille ohne Funktionsstörung nachweisbar. Pathologisch-anatomische Untersuchungen liegen nicht vor. Verf. glaubt, im Gegensatz zu den meisten anderen Autoren, deren Ansichten (auch auf Grund von einigen Tierversuchen und einer einzigen histologischen Schläfenbeinuntersuchung) er im einzelnen kritisch bespricht, die Ertaubung bei septischen Erkrankungen nicht ausschließlich auf reine Toxinwirkung zurückführen zu können. Er sieht ihre Ursache in — von virulenten Krankheitserregern erzeugten — Veränderungen im Gehörapparat selbst, in seinen beiden Fällen wahrscheinlich im Stamm des Nervus cochlearis, nicht im Endapparat. Endgültige Klärung könne erst entsprechender Tierversuch und histologische Untersuchung menschlicher Schläfenbeine dieser Genese bringen.

Franz Wolff (Frankfurt a. M.).

Äußeres Ohr:

Amado, N.: Traitement des atrésies traumatiques de la portion fibro-cartilagineuse du conduit auditif. (Behandlung treumatischer Atresis des knorpligen Gehörgangs.) (*Soc. de laryngol., d'oto. et de rhinol., Paris, 9. XII. 1921.*) L'oto-rhino-laryngol. internat. Bd. **6,** Nr. 1, S. 17. 1922.

Vorstellung eines Kranken mit fast völliger linksseitiger Atresie des knorpeligen Gehörganges traumatischen Ursprungs infolge einer durch Geschoßsplitter erzeugten Kriegsverletzung. Bei der ersten Untersuchung konnte kaum eine Knopfsonde in den äußeren Gehörgang eingeführt werden. Nach Excision der Atresie wurde ein der Länge

nach gespaltenes und eingerolltes, mit steriler Fettmasse bestrichenes Gummirohr eingeführt, das ein größeres Kaliber als das des Gehörganges hatte. Die Elastizität des Gummirohres übt eine zunehmende erweiternde Wirkung aus. Das Rohr bleibt zuerst 2 Tage liegen, um dann täglich gewechselt zu werden. Es genügen 3—4 Tage, um das Lumen des Gehörganges offen zu halten. Da die Epidermisierung längere Zeit dauert, läßt man das Rohr erst weg, wenn keine Rötung mehr besteht und die Epidermis normales Aussehen zeigt. Das Rohr muß über die verengte Stelle hinaus in den Gehörgang geführt werden. Sonst bildet sich am innern Ende der ursprünglichen Atresie ein Ring, der Anlaß zu einer neuen Verengerung gibt. Diese Art der Erweiterung empfiehlt sich für alle Arten von Knorpelverletzungen, die Neigung zur Verengerung haben: Nasenflügel-, Luftröhren- und Kehlkopfverletzungen. *Giesswein.*

Citelli: Su un nuovo metodo di plastica del condotto nelle operazioni radicali dell'orecchio medio. (Über eine neue Methode der Gehörgangsplastik bei Radikaloperationen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 14. 1922.

Die Methode, bei welcher durch einen horizontalen und einen vertikalen Schnitt ein größerer unterer und ein schmaler oberer Lappen aus der hinteren Gehörgangswand gebildet wird, stellt ein Mittelding zwischen der Stackeschen und Panseschen Methode dar. *Grünberg* (Rostock).

Frotzel, M.: Haemangioma auriculae dextrae. Tschech. oto-laryngol. Ges., Sitzg. v. 7. I. 1922.

Ein Fall, bei dem die rechte Ohrmuschel fast zweimal so groß war wie die linke. Diskussion: Přecechtěl rät zur Unterbindung der großen, das Läppchen ernährenden Arterie mit nachfolgender Resektion des Läppchens; dadurch könnte man eine wesentliche Verkleinerung der Muschel erzielen. *J. Bumba.*

Urbantschitsch, E.: Rezidivierender Herpes zoster oticus bilateralis. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 31. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 1, S. 54—55. 1922.

Bei dem 12jährigen Patienten tritt seit frühester Kindheit alljährlich, besonders im Sommer, an der Vorderseite der Ohrmuschel ein Herpes auf, der starkes Jucken der geröteten Ohrmuscheln verursacht und 1—2 Wochen dauert, ohne sonstige Beschwerden. An anderen Körperstellen kam es nie zu Herpes. Urbantschitsch verweist auf die Seltenheit einer derartigen rezidivierenden Affektion und glaubt, daß es sich um eine besondere Disposition speziell des III. Cervicalnerven handelt. Wegen der Doppelseitigkeit könnte eine sog. segmentale Reizung in Betracht kommen. *Wodak* (Prag).

Mittelohr:

Klinisches:

Kopetzy, Samuel J. and Alfred A. Schwartz: Limitations of the reincision of the tympanic membrane. (Einschränkung der wiederholten Ausführung der Parazentese.) (*New York acad. of med., 13. X. 1921.*) Med. rec. Bd. **101,** Nr. 2, S. 83—85. 1922.

Die wiederholte Parazentese kann die Entstehung einer Mastoiditis meist nicht verhindern. Der Nutzen eines freien Abflusses wird von vielen überschätzt, ganz allein bei Säuglingen, bei denen die Pneumatisation noch aussteht, mag die Sorge für freien Abfluß berechtigt sein. Verf. nehmen 2 Formen von Mastoiditis an. Bei der ersten mit serös-hämorrhagischem Exsudat (haemorrhagie mast.), bei Influenza häufig beobachtet, nehmen sie eine Ausbreitung auf dem Blutweg mit häufigen Komplikationen der Nachbarorgane an. Hier ist die Parazentese ätiologisch falsch. Bei der zweiten Form, die zu Verklebungen und Verwachsungen neigt (coalescent type), mit sehr reichlich eitrigen Exsudatmengen sind zugleich Antrum und Zellen infiziert. Hier kann Abfluß vom Mittelohr aus nicht genügen, wenn also erneuter Eingriff nötig ist, so ist auf Grund dieser Überlegungen Antrotomie und nicht häufig wiederholte Parazentese

erforderlich. Die Antrotomie verhindert Komplikationen leichter, von 8 Fällen, die die Verff. sahen, nachdem von anderer Seite vorher 3—5 Parazentesen ausgeführt waren, starben drei an septischer Thrombose, einer an eitriger Meningitis. Bei Ausheilung der Fälle führen die wiederholten Incisionen zu ausgedehnten narbigen Verwachsungen des Trommelfells und der Gehörknöchelchen. *Runge* (Jena).

Foster, John H.: Some observations on the radical mastoid operation. (Einige Bemerkungen zur Radikaloperation des Ohres.) Southern med. journ. Bd. **15,** Nr.1, S. **58—62.** 1922.

Autor entwickelt, daß die Radikaloperation des Felsenbeines in letzter Zeit viel von ihrer Beliebtheit verloren hat und heute seltener geübt wird, wie vordem. Den Grund dieser Erscheinung findet er 1. in der neuerlichen Seltenheit derart verschleppter Fälle der eitrigen Otitis, die nur mehr so operiert werden können und konservativer Behandlung nicht zugänglich sind, 2. in der Weiterentwicklung dieser konservativen Maßnahmen und 3. in den Versagern der Operation. Bei richtig indizierter Operation meint Autor die nicht erreichte Heilung und die Rezidive trennen zu müssen. Ursache beider ist unvollständige Operation oder mangelhafte Nachbehandlung. Empfehlung der freien, primären Transplantation von Hautlappen. (Thiersch, Anm. d. Ref.) Rezidive sind entweder Tubeninfektionen oder beruhen auf der minderen Lebensfähigkeit des neuen Epithels. Diese zweite Möglichkeit kann durch wiederholte Nachprüfungen und Säuberungen ausgeglichen werden. Tubeninfektion wäre durch Verschluß der Tube auszuschließen. Autor ist aber nicht in der Lage zu dieser Frage endgültig Stellung zu nehmen. Die richtig indizierte Radikaloperation muß als eine unbedingt notwendige, weil Gefahren vorbeugende, betrachtet werden. *T. v. Liebermann.*

Oppikofer, E.: Eine dem Kretinismus eigentümliche Veränderung im inneren Ohr. (*Otolaryngol. Univ.-Klin., Basel.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55,** Suppl. Bd. 1, S. 1519—1529. 1921.

Oppikofer setzt seine Untersuchungen über Befunde im inneren Ohr bei Fällen von angeborener Taubstummheit fort. Zwischen Cortischem Organ und Cortischer Membran hatte er eine hyaline Leiste gefunden, die sich in einzelnen Schnitten als zierliches, homogenes, meist gewundenes Säulchen darstellte. Er drückt die Cortische Membran nach oben und legte so die Vermutung nahe, daß in ihr ein Sperrmechanismus zu sehen ist, der die Bewegung der Hörhaare hemmt und dadurch die Fortleitung der Hörreize aufhält. In früherer Arbeit machte O. bei der Feststellung halt, daß jener Befund der hyalinen Säulchen der Taubstummheit eigentümlich wäre. Mit der Taubheit brachte er ihn aber nicht in ausschließlichen ursächlichen Zusammenhang. Inzwischen setzte er seine Untersuchungen an reichem Material fort, um die Frage zu beantworten, ob die Leiste ein dem Kretinismus eigener Befund wäre. Er stellt nun fest, daß bei nicht kretinischer Taubstummheit die hyaline Strangbildung fehlt, während sie in 8 Fällen von Kretinismus vorhanden ist. Auf Grund der geringen Ausdehnung der Leiste hält O. den Beweis nicht für erbracht, daß durch sie hochgradige Schwerhörigkeit oder gar Taubheit zu erklären wäre. Wohl aber ist ihr Auftreten dem Kretinismus eigentümlich, „ihrer Lage entsprechend gewiß auch funktionell nicht irrelevant". Die kretinische Schwerhörigkeit beruht vielmehr auf den charakteristischen Veränderungen im Mittelohr oder in den zentralen Acusticusbahnen. Auch können beide Ursachen kombiniert sein. O. rät, bei diesbezüglichen Obduktionen nicht nur die beiden Felsenbeine, sondern, wenn möglich, auch das Hirn zu mikroskopieren. *Carl Kassel.*

Perrone: Sulla cura chirurgica della suppurazione dell'orecchio medio con speciale riguardo ai risultati funzionali. (Über die chirurgische Behandlung der Mittelohreiterung mit besonderer Berücksichtigung der funktionellen Resultate.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 14. 1922.

Perrone stellt die funktionellen Resultate gegenüber, die sich ergeben nach Operationen auf dem Wege durch den Gehörgang und nach Radikaloperation und gibt

praktische Anweisungen zum Zwecke einer möglichst weitgehenden Erhaltung der Funktion. *Grünberg* (Rostock).

Weill, G. A.: L'évidement mastoïdien. (Aufmeißelung des Warzenfortsatzes.) (*Soc. de laryngol., d'oto. et de rhinol., Paris, 9. XII. 1921.*) L'oto-rhino-laryngol. internat. Bd. **6,** Nr. 1, S. 12—16. 1922.

Verf. schildert sein Verfahren der Eröffnung des Antrums und des Warzenfortsatzes, deren Vorteil einer guten Übersicht er besonders hervorhebt. Im allgemeinen führt er die Operation nicht mit Meißel, sondern mit einer Knochenzange von 6 mm und scharfen Löffeln von 6—8 mm als Hauptinstrumenten, unter Umständen auch mittels kugelförmiger Fraise aus. Seine Operationsmethode lehnt sich an das bekannte Vorgehen Zaufals an. Weill setzt nach üblichem Weichteilschnitt und Abhebelung des Periostes den einen Arm seiner Knochenzange in die Gehörgangsöffnung, den anderen auf die Oberfläche des Warzenfortsatzes und zieht mit einem Schlage in der Höhe des unteren Teiles des Gehörganges eine Querrinne, die im allgemeinen die oberflächliche Schicht der zwischen Sinus und Facialis gelegenen Warzenzellen freilegt. Mit scharfem Löffel und Knochenzange erweitert er die entstandene Lücke nach allen Seiten. Es erfolgt sodann die ausgiebige Resektion der hinteren Wand des Gehörganges bis in die Nähe des Aditus sowie die Freilegung des Antrumbodens und seiner äußeren Wand mit Knochenzange. Oberflächliche Hautnaht. Diskussion: M. Bourguet hat seit ungefähr 15 Jahren die Methode der vorhergehenden Öffnung des Antrums von der klassischen Stelle hinter der Spina Henles verlassen und bedient sich als Instrumente zweier breiter Hohlmeißel von 10 und 14 mm sowie eines Satzes scharfer Löffel. Er wendet fast niemals die Knochenzange an. Er beginnt mit einer Längsfurche von der Spitze des Warzenfortsatzes aus mittels eines 14 mm breiten Hohlmeißels, der mit voller Hand und nicht zwischen Daumen und Fingern gehalten wird, und arbeitet sich von unten nach oben an der hinteren Gehörgangswand hinauf bis zum Schnittpunkt dieser Wand mit der oberen und bis zur Linea temporalis. Es erfolgt sodann die Erweiterung und Vertiefung dieser Furche, wobei stets die Richtung nach der oberen Gehörgangswand hin innegehalten wird. Ergiebige Auskratzung bis zum blanken Knochen, sorgfältige Beseitigung aller Septen usw. beenden die Operation. Verschluß der Weichteilwunde mit Michelklammern bis auf eine kleine untere Öffnung, in die mehrere Haarbündelchen bis in die Wundhöhle eingeführt werden. Die Gazeableitung wurde wegen häufiger Retention verlassen. Michelklammern bleiben 6 Tage liegen, die Haarbündel 8—12 Tage. *Giesswein.*

Sebileau: Les suppurations de l'oreille moyenne et leurs complications. Symptomatologie des otites aiguës. (Die Eiterungen des Mittelohres und ihre Komplikationen. Symptomatologie der akuten Ohrenkrankheiten.) (*Hôp. Lariboisière, Paris.*) Journ. des praticiens Jg. **36,** Nr. **6,** S. 82—84. 1922.

Die Arbeit beschäftigt sich mit dem jeden Facharzt bekannten Symptomen, der Diagnose und Komplikationen der akuten Mittelohreiterung. Besonderes Interesse wird diagnostisch der verschiedenartigen Schmerzäußerung beigelegt. Die Lage, Form der Perforation wird gewürdigt — alles bekannte Dinge. Die Entstehung und Ausgang der akuten Otitis med. wird für den praktischen Arzt klargelegt, wie in jedem Lehrbuch zu lesen. *Blau.*

Salomonsen, Knud: Behandlung der Scharlach-Otitis am Blegdamshospital. Ugeskrift f. Laeger Jg. **84,** Nr. 5, S. 121—133. 1922. (Dänisch.)

An dem Blegdamshospital zu Kopenhagen, das nur für die Behandlung epidemischer Krankheiten dient, findet sich seit 1. V. 1918 eine ganz modern eingerichtete otologische Abteilung für die otitischen Komplikationen. Unter 4447 Fällen von Scarlatina vom 1. V. 1918 bis Januar 1921 litten 432 Patienten an Otitis, davon 135 doppelseitig, an 50 Patienten wurde wegen akuter Ostitis Aufmeißelung des Processus mastoideus gemacht. 3 Patienten starben (1. Diphtherie, 2. Perikarditis, 3. Sinusthrombose — schon vor der Aufnahme vorhanden). Von den übrigen nicht operierten Patienten waren bei der Entlassung 326 geheilt, 64 wurden mit Ohrenfluß entlassen, 37 ohne Ohrenfluß aber mit Perforationen in der Membrana tympani. *Robert Lund.*

Cemach, A.: Histologischer Befund bei Mittelohrtuberkulose nach Lichtbehandlung. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 78—79. 1922.

Autor glaubt, daß die in ca. 20% der mit Sonnenlicht behandelten Fälle zurückbleibende Schleimabsonderung nicht spezifischer Natur ist, wofür er in folgendem Fall einen Beweis erblickt: Ein 10jähriges Kind wurde im Oktober 1916 wegen Mastoiditis aufgemeißelt und dann histologisch Tuberkulose festgestellt. In der Folge bestand nach Sonnenbehandlung und medikamentöser Lokalbehandlung bis zum Frühjahr 1921 geringe schleimige Sekretion. Wegen Auftretens von Spontannystagmus Radikaloperation, wobei sämtliche entfernten Gewebsteile histologisch genauestens untersucht wurden, ohne daß Tuberkulose nachgewiesen werden konnte. *Wodak* (Prag).

Cemach, A.: Akute Mittelohrtuberkulose. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 79 bis 80. 1922.

Ein 46jähriger Briefträger erkrankte an einer akuten Otitis media, bei der wegen wiederholter Retentionserscheinungen etwa 5 mal parazentesiert werden mußte. Schließlich wölbte sich das Trommelfell als schlaffer Sack vor und um die Perforation bildete sich eine Zitze. Temperatur subfebril, beiderseitige Apicitis. Die histologische Untersuchung der Granulation ergibt Konglomerattuberkel. Unter Sonnenbehandlung und Quarzlicht- (Röntgen-) Bestrahlung Heilung innerhalb $1^1/_2$ Jahre. Heilung von Ohr und Lunge blieb bis jetzt bestehen. Fall zeigt nach Cemachs Ansicht, daß auch als bösartig geltende Formen von Mittelohrtuberkulose in der Großstadt durch Lichtbehandlung geheilt werden können *Wodak* (Prag).

Eeman: La tuberculose de l'oreille. (Die Ohrtuberkulose.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 1, S. 29—30. 1922.

Verf. unterscheidet bei der Mittelohrtuberkulose die Typen Scheibe und Schwartze. Typ Scheibe zeigt chronische Eiterung, große Perforation oder Totaldefekt des Trommelfells. Die Mittelohrschleimhaut ist dabei von einer schmutzigweißen, weichen, diphtheroiden Membran bedeckt, die, in kleinste Teilchen zerrissen, die Schleimhaut netzförmig durchscheinen läßt. Die Membran haftet der Mittelohrschleimhaut außerordentlich fest an. Im Eiter und den Membranen sind Tuberkelbacillen nachweisbar. Dieser Typ Scheibe findet sich meist bei sonst gesunden Menschen als einzige Manifestation der Tuberkulose. Gute Prognose. Dagegen finden wir den Typ Schwartze bei miliaren Aussaaten. Mehrere kleine Perforationen bei beinahe völlig schmerzfreier Entzündung führen konfluierend bald zu großen Defekten. Bei der hier vorliegenden hämatogenen Ausbreitung nimmt Verf. die ersten Herde im Knochen, vor allem den Gehörknöchelchen, und am Rande des Recessus und des Trommelfells, nicht in der Schleimhaut an. Für die Diagnose legt er mit Hang großen Wert auf eine isolierte Lymphdrüse auf dem Warzenfortsatz. Histologisch zeige diese klassische Tuberkulosezeichen, ebenso wie meist Probeexcisionen der Mittelohrgranulationen, wobei nach Brieger negativer Befund nicht beweisend sei. Der Tierversuch mit Zentrifugatrückständen des Ohreiters, der nach Brieger in die Umgebung gequetschter Lymphdrüsen injiziert wird, versagt häufig, da beim Typ Schwartze Bacillen im Sekret selten sind. *Runge* (Jena).

Intracranielle Folgekrankheiten:

Fleischmann, Otto: Zur Frage der Sero- und Chemotherapie der otogenen und rhinogenen Meningitis. (*Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Ohrenkr., Frankfurt a. M.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 5, S. 217—220. 1922.

Fleischmann ist der Ansicht, daß der wirksame Einfluß intralumbaler Injektionen bei der eitrigen Hirnhautentzündung im allgemeinen kaum über den Bereich des Rückenmarks hinaus zu erwarten ist. Er empfiehlt, die Frage der Desinfektion der Meningen von der Blutbahn aus ernstlich zu erwägen und schlägt Trypoflavin bzw. Preglsche Jodlösung vor. Bei normalen Versuchstieren wurde selbst bei toxischen

Dosen kaum oder gar nicht der Übergang des Trypoflavins in den Liquor nachgewiesen, wenn dasselbe in die Jugularis interna eingespritzt wurde. Bei 2 Patienten konnte der sichere Übergang von intravenös einverleibtem Trypoflavin in den Liquor nachgewiesen werden (es handelte sich um Meningitiden). Augenscheinlich müssen die Plexus chorioidei geschädigt sein, wie es bei der Meningitis der Fall ist, um für den Übergang des Trypoflavins und ähnlicher Stoffe vom Blut aus durchgängig zu werden. Es handelt sich jetzt um die Frage, künstlich eine vorübergehende Lähmung der Plexuszellen hervorzurufen, um auch bei noch nicht ausgebreiteter Meningitis den Übergang von der Blutbahn einverleibten Stoffen in den Liquor zu ermöglichen. *Streit.*

Beck, O.: Beginnende Sepsis, Extra- und Intraduralabsceß der mittleren Schädelgrube. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 1, S. 77—78. 1922.

Bei dem 37jährigen Patienten kommt es zu einem akuten Nachschube einer chronischen Eiterung links mit hohem Fieber ohne Schüttelfrost, Brechreiz und Schwindel. Vestibularapparat o. B. Bei der Operation stößt man auf einen bohnengroßen Sequester an der Dura der mittleren Schädelgrube, die infolge eines Extraduralabscesses stark verändert ist. Der Sinus erscheint normal. Die beginnende Sepsis, die durch die Operation aufgehalten wurde, stand offenbar mit dem Sinus nicht im Zusammenhang. Das Armvenenblut erwies sich als steril. *Wodak* (Prag).

Urbantschitsch, E.: Rechtsseitiger Schläfenlappenabsceß mit partieller Hemianopsie linkerseits. Zur Nachbehandlung der Schläfenlappenabscesse. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 1, S. 68—76. 1922.

Bei dem 25jährigen Patienten mit einer beiderseitigen, vor 21 Jahren bereits radikal operierten Otitis kommt es zu neuerlicher Eiterung, besonders rechts. Die Operation deckt schließlich einen Schläfenlappenabsceß auf, der nur wenige eindeutige Symptome bot: Kopfschmerzen, zweimal Erbrechen, normaler Augenhintergrund, kein Zucker im Harne. Der wichtigste Anhaltspunkt war der verlangsamte Puls (44 in Ruhe) und die linksseitige mäßige Einschränkung des Gesichtsfeldes im temporalen unteren Quadranten. Bezüglich der Nachbehandlung empfiehlt Urbantschitsch das frühzeitige Weglassen der Tamponade bei Schläfenlappenabscessen und begnügt sich — anscheinend mit bestem Erfolge — mit der Spreizung des Absceßeinganges. Kommt 2 Tage hindurch kein Sekret aus dem Absceß, so läßt U. denselben in Ruhe. *Wodak.*

Fremel, Fr.: Zwei Fälle von Sinusthrombose mit bemerkenswertem Verlauf. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 1, S. 80. 1922.

1. Der 8jährige Knabe mit einer 8 Wochen alten Otitis wird wegen leichter meningealer Erscheinungen und Schüttelfrost aufgemeißelt. Sinusthrombose, Jugularisunterbindung. In den nächsten Tagen Schwellung im rechten Ellenbogen- und linken Hüftgelenk. Während Operationswunde normal heilt, kommt es erst zur Abscedierung des Ellbogens und 2 Monate später zu der des Hüftgelenkes. Chirurgische Versorgung, Heilung. 2. Die 15jährige Patientin wurde wegen exacerbierter Cholesteatomeiterung und Schüttelfrost, 39,7°, radikal operiert: Sinusthrombose mit Zerfall der lateralen Sinuswand, Jugularisligatur. Nach dem Durchspülen des Bulbus massenhaft Eiter aus demselben. Vereinigung beider Hautwunden, Ablösung des M. sternocl. und Eindringen in die Tiefe. Man stößt auf einen Absceß um die Jugularis unter dem Bulbus, der einen Recessus gegen den Pharynx, die Gefäßscheide und gegen die Nackenmuskulatur entsendet. Eröffnung, Drainage und guter Verlauf. *Wodak* (Prag).

Beck, O.: Sinusthrombose bei akuter Otitis mit metastatischer Ophthalmie im rechten Auge. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 31. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 1, S. 52—54. 1922.

Bei einem 17jährigen Patienten mit einer akuten rechtsseitigen Otitis seit 14 Tagen

kommt es zu hohem Fieber (42°), Erbrechen ohne Schwindel und Schüttelfrost. Warzenfortsatz frei. Wegen Angina und Himbeerzunge Verdacht auf Scharlach; keine Diphtheriebacillen nachweisbar. Blutbefund aus der Armvene: Streptokokken in Reinkultur. 4 Tage Temperaturen zwischen 40 und 37°, daher am 5. Tage Operation, bei der Warzenfortsatz mit Eiter durchsetzt, der Sinus jedoch bluthaltig gefunden wurde. Mikroskopisch und kulturell im Sinusblut Streptokokken nachgewiesen. Da in den nächsten Tagen unter Schüttelfrost hohe Kontinua zwischen 39 und 40° besteht, wird wegen Annahme eines wandständigen Thrombus Sinusoperation und Jugularis- (und Facialis-) Unterbindung vorgenommen. Nach 2 Tagen tritt rechts Chemosis, später Exophthalmus auf, bis es zu einer metastatischen Ophthalmie kommt. Sodann langsame Entfieberung und Heilung. Das rechte Auge ist vollkommen erblindet. *Wodak* (Prag).

Bondy: Sinusthrombose mit metastatischer Ophthalmie. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 31. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 60. 1922.

Bei einem 71 jährigen Patienten mit akuter Otitis rechts kommt es nach Sturz zur Verschlimmerung (hohes Fieber) und Aufmeißelung. Sinus erweist sich als normal. Am nächsten Tage gibt Patient an, rechts nichts zu sehen; Untersuchung deckt einen metastatischen Glaskörperabsceß auf. Daher weitere Freilegung des Sinus und Incision, die starke Blutung ergibt. 3 Tage später Exitus. Die Obduktion deckte eine Thrombophlebitis im unteren Abschnitte des Sinus petrosus profundus und eine frische Meningitis auf. *Wodak* (Prag).

Labyrinth:

Popoff, N. F.: Zur Methode des Präparierens des häutigen Ohrlabyrinthes beim Menschen und bei anderen Säugetieren. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 43—46. 1922.

Verf. bringt zur Illustration seiner im Jahrg. **55**, H. 10 dieser Monatsschrift beschriebenen Methode des Präparierens des häutigen Ohrlabyrinthes 7 Abbildungen. Abb. 1 und 2 stellen das rechte Ohrlabyrinth des Menschen dar, mit Paraffin imprägniert und von der knöchernen Masse der Pyramide befreit. Abb. 3 und 4 das häutige durchsichtige Ohrlabyrinth im durchsichtigen Celluloidblock (Mikrophotographie). Abb. 5 und 6 stellen die Ampulle des horizontalen Bogenganges des gleichen Labyrinthes dar; ebenfalls Mikrophotographie. Abb. 7 endlich die Schneckenwindungen am selben Labyrinthe. *Wodak* (Prag).

Della Cioppa: La curva muscolare ottenuta con l'ergoestesiografico Galeotti. (Die mit dem Apparat von Galeotti erhaltene Muskelkurve bei Gesunden, Ohrkranken und Taubstummen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 11—12. 1922.

Das Hauptergebnis der Untersuchungen ist eine Bestätigung der bekannten Tatsache, daß Störungen des Vestibularapparates, auch leichten Grades, den Muskelsinn unfehlbar in ungünstigem Sinne beeinflussen. Das Vestibularorgan beeinflußt in erster Linie die Muskeln derselben, in geringerem Maße die der entgegengesetzten Seite. Die niedrigsten Muskelkurven erhält man bei Taubstummen. *Grünberg* (Rostock).

Canestro: Nota preventiva sulla fisiologia del labirinto in alta montagna. (Vorläufige Mitteilung zur Physiologie des Labyrinthes im Hochgebirge.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 11. 1922.

Eigene Beobachtungen haben ergeben, daß bei normalen Personen im Hochgebirge (4000 m Höhe) eine Übererregbarkeit des Labyrinthes auftreten kann, die möglicherweise bei dem sog. Bergübel eine Rolle spielt. *Grünberg* (Rostock).

Marie, Pierre et J. R. Pierre: Les réactions labyrinthiques chez les épileptiques étudiées par la méthode de Bárány. (Die Prüfung der Labyrinthreaktionen bei

Epileptischen nach dem Verfahren von Bárány.) (*Soc. de neurol., Paris, 12. I. 1922.*) Encéphale Jg. **17**, Nr. **2**, S. 120. 1922.

Das Ziel der Untersuchung war die Beantwortung der folgenden zwei Fragen: I. Stören die einzelnen Anfälle die Vestibularreflexe? II. Können Labyrinthreizungen bei Epileptischen mit gesunden Ohren Anfälle auslösen? Zu Punkt I wurden folgende Tatsachen festgestellt: 1. Nach einem Krampfanfall pflegt die Reaktionsfähigkeit des Labyrinths vorübergehend herabgesetzt zu sein. 2. Die Reaktionen zeigen einen unregelmäßigen Wechsel zwischen Über- und Unterempfindlichkeit, besonders ausgeprägt bei Patienten mit gehäuften Anfällen von Petit mal. Im Zustande des Petit mal kommen momentane Reaktionen mit anschließendem völligen Ausfall der Reflexerregbarkeit zur Beobachtung. 3. Während der anfallsfreien Zeit kann die Reflexerregbarkeit einen verhältnismäßig konstanten Schwellenwert beibehalten, um dann wieder ohne erkennbaren Grund in ganz pathologischer Weise zu schwanken. Der Mechanismus der Vestibularreflexe ist also Störungen unterworfen, die sich durch keinerlei klinische Symptome verraten. Die zweite Frage ist zu bejahen, denn bei 4 Patienten rief kalte Ausspülung des Ohres zweifellos Anfälle von Petit mal hervor. Daraus ergibt sich, daß die Hirnrinde nicht der einzige Ort ist, von dem aus ein epileptischer Anfall ausgelöst werden kann. *Sulze* (Leipzig).

Leidler, R. und Paul Löwy: Störungen des Gehörs bzw. der Labyrinthfunktion im Anschlusse an Lumbalpunktion. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 62—67. 1922.

1. Ein 33jähriger Mann mit wahrscheinlich luetischer Caudaaffektion und vorher nicht wesentlich affiziertem Acusticus bekommt nach der 2. Lumbalpunktion Ohrensausen, Schwindel und Schwerhörigkeit, besonders links. Während die hochgradige Schwerhörigkeit ohne Lokalbehandlung sich zur Norm bessert, bleibt die atypische Vestibularisstörung (starke kalorische Untererregbarkeit links, abnormes Verhalten der Scheinbewegungen) bestehen. 2. Bei einer 46jährigen arteriosklerotischen Patientin tritt ca. 3 Tage nach der Lumbalpunktion beim Aufstehen Kopfschmerz, Schwerhörigkeit besonders links mit Ohrensausen auf. Die hochgradige Schwerhörigkeit links bleibt im ganzen unverändert, rechts wird das Gehör normal. Labyrinth normal. 3. Bei einem 63jährigen Manne mit Encephalitis, Arteriosklerose und einer alten Mittel- und Innenohraffektion kommt es nach einer Lumbalpunktion zu einer auffallenden Verschlechterung des Gehörs, die bald wieder von selbst verschwindet. Autoren glauben, daß es sich hier um Störungen im Mechanismus der Labyrinthflüssigkeit handeln könne, daß aber auch eine direkte Beeinflussung der Nerven innerhalb der Schädelhöhle in Betracht komme. *Wodak.*

Beck, O.: Labyrinthitis diffusa suppurativa, Kleinhirnabsceß rechts. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 31. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 58—60. 1922.

Der 45 jährige Arbeiter erkrankte vor 3 Wochen an Otitis rechts und Kopfschmerzen, seit ca. 2 Wochen starker Schwindel und Erbrechen, Gegenstände drehen sich nach rechts. Kein Fieber oder Schüttelfrost. Untersuchung ergibt rechts chronische Eiterung mit Cholesteatom, Taubheit rechts und calorische Unerregbarkeit. Puls 64. Spontannystagmus nach rechts. Kein Fistelsymptom. Zeigeversuch spontan richtig. Radikaloperation. Vorlagerung des normalen Sinus. Kleinhirnabsceß. Im Eiter wird Streptococcus pyogenes aureus nachgewiesen. Eine Woche später Parese des linken Trochlearis oder rechten Oculomotorius. Doppelbilder, die nach einigen Tagen wieder verschwinden. Beck verweist auf die für Kleinhirnabsceß typischen Symptome, speziell auf den Neumannschen Nystagmus zur kranken Seite. Zeigeversuch ergab nur einmal Vorbeizeigen nach rechts. B. beurteilt die Prognose des Falles günstiger als gewöhnlich. *Wodak* (Prag).

Stenvers, H. W.: Deformities in patients, who have suffered from meningitis cerebrospinalis epidemica. Roentgenological-otological examination. (Veränderungen

bei Patienten, welche an epidemischen Cerebrospinalmeningitis gelitten haben. Eine röntgenologisch-otologische Untersuchung.) (*Psychiatr.-neurol. clin., state univ., Utrecht.*) Acta oto-laryngol. Bd. 3, H. 3, S. 282—288. 1922.

Bei Fällen mit normaler Funktion des Cochlear- und Vestibularapparates und bei Ertaubung infolge Neuritis acustica sind keine Veränderungen im Röntgenbild zu erwarten, dagegen können Veränderungen im Labyrinthschatten des Röntgenbildes in Fällen mit erheblicher Vestibular- und Cochlearschädigung nachgewiesen werden. Das Fehlen von größeren Abweichungen vom normalen Röntgenbild schließt selbstverständlich keine Labyrintherkrankung aus, zumal Veränderungen im häutigen Labyrinth überhaupt nicht nachweisbar sein dürften. Ein röntgenologischer Nachweis von Veränderungen im Bereich des Labyrinthes spricht immerhin für stärkere Zerstörung und ist somit von großer diagnostischer Bedeutung, da man dadurch auch einen objektiven, direkten Anhalt für die im Felsenbein manifest gewordenen Prozesse gewinnt. Verf. erwähnt dann 4 Fälle mit hochgradiger Störung im Vestibular- und Cochlearapparat und demonstriert die von ihm gefundenen Veränderungen im Röntgenbild in der Labyrinthgegend durch Skizzen, wobei er ein auffallendes Übereinstimmen des klinischen Befundes mit dem Röntgenbild feststellt. In dem einen noch erwähnten Fall, wo es sich mehr um einen reinen Fall von Neuritis acustica handelt, fand er beide Labyrinthe normal konfiguriert (die Aufnahmen sind alle nach der von ihm besonders angegebenen Aufnahmerichtung angefertigt), während in den übrigen Fällen jeweils stärkere Beschattung von Bogengängen, Vestibulum und Schnecke (auf den einzelnen Seiten entsprechend dem klinischen Befund von verschiedener Intensität) nachgewiesen werden konnten. *Georg Völger* (Frankfurt a. M.).

Roger, Zwirn et Ourgaud: Association de paralysies des Ve, VIIe et VIIIe nerfs craniens gauches révélatrice d'une fracture oblique du rocher. (Gleichzeitige Lähmung des V., VII. und VIII. Hirnnerven von der linken Seite, von einem schrägen Bruch des Felsenbeines herrührend.) Marseille méd. Jg. 59, Nr. 3, S. 105 bis 113. 1922.

Mitteilung eines Falles von Bruch des Felsenbeines infolge Sturzes auf die linke Schläfenbeingegend aus der Höhe von 4 m, welcher nach 5 Tagen eine peripherische Facialislähmung, Trigeminuslähmung, sowie Acusticusbeeinträchtigung aufwies, welche sich auf den Cochlearis und den Vestibularis erstreckte. Der Patient, ein 18 Jahre alter Maurer, zeigte keine Erscheinungen von Gehirnerschütterung, war aber nach dem Sturze 1 Stunde lang bewußtlos. Die Lähmungen waren einwandfrei festzustellen, alle Erscheinungen derselben traten zutage, sogar eine trophoneurotische Ernährungsstörung der Cornea des lagophthalmischen Auges, welche zur Naht der Lider führte. Liquor negativ. Autoren nahmen eine schräge Richtung der Fraktur an, die den inneren Gehörgang, das Cavum Meckeli und das Foramen ovale berührte. Heilung. *T. v. Liebermann.*

Demetriades, Th.: Atypische, attackenweise auftretende Schwindel- und Zeigereaktion. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 1, S. 76—77. 1922.

Ein 23jähriger Patient mit einer alten Lues und beiderseitiger Innenohraffektion zeigt sowohl nach der Rotation als auch nach der Galvanisation einen in Attackenform auftretenden Schwindel. Die Attacken dauern 2—3 Sekunden und wiederholten sich 2—3 mal. Entsprechend diesen Anfällen war auch Vorbeizeigen nachweisbar; nachher nicht. Nachnystagmus dauerte kontinuierlich ca. 35 Sekunden. *Wodak* (Prag).

Leidler, R. und Paul Loewy: Der Schwindel bei Neurosen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 1, S. 1—22. 1922.

Die Verff. haben 78 Neurotiker, die über Schwindel klagten, untersucht. In dem von Leidler verfaßten otologischen Teile wird untersucht, ob der geklagte Schwindel dem bei Labyrintherkrankungen bekannten verwandt ist. Es ergibt sich, daß kein Zusammenhang mit Hörstörungen besteht, daß aber sowohl die subjektiven wie objektiven statischen Symptome des Schwindelkomplexes dieselben Elemente aufweisen wie der Labyrinthschwindel; häufig findet sich ein Richtungsparallelismus von Schein- und Reaktionsbewegungen zum Unterschiede von den Labyrintherkrankungen. L.

nimmt daher an, daß zum Teil wenigstens der Schwindel bei den Neurotikern durch Störungen im Vestibularisgebiete hervorgerufen ist und denkt dabei an Druckschwankungen im Labyrinth (Hydrops labyrinthi-Wittmaack) meningealer Genese. Diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit dadurch, daß in vielen Fällen ein Zusammenhang mit Kopfschmerzen (Migräne ähnlich) besteht, deren Ursache wieder in Zirkulationsstörungen zu suchen ist. Doch braucht der Angriffspunkt nicht immer im peripheren Vestibularisgebiete zu liegen, auch rein zentrale und reflektorische Auslösung kommt in Frage. — In dem von Loewy verfaßten neurologischen Teile wird gezeigt, daß die überwiegende Mehrzahl der diesen Schwindelkomplex aufweisenden Kranken eine Übererregbarkeit des vegetativen Nervensystems erkennen läßt, in dem Sinne, daß die automatische Regulierung der Leistungen des antagonistischen sympathico- und vagotonischen Systems gestört ist (Dresel). Außerdem bestehen Beziehungen zum Krankheitsbilde der Migräne — jedoch unterschieden von der echten Migräne durch die Art der Anfälle und die meist psychogene Entstehung der Zustandsbilder. Der schon erwähnte Richtungsparallelismus zwischen Schein- und Reaktionsbewegungen erweist sich als eine typische hysterische Reaktion der Statik als Analogon zu den hysterischen Störungen anderer Organe (Sensibilitätsstörung, Gesichtsfeldeinengung).

Grahe (Frankfurt a. M.).

Schnecke:

Anatomie, Physiologie und Pathologie:

Maier, Marcus: Über eine neue einfache Darstellungsweise des menschlichen Labyrinthes im aufgehellten Felsenbein. (*Ärztl. Ver., Stuttgart, Sitzg. v. 9. VI. 1921.*) Med. Korrespondenzbl. f. Württemberg Bd. **92**, Nr. 5, S. 19. 1922.

Die schwierigen topographischen Verhältnisse des Ohres können insbesondere von Studenten nicht durch „Präparieren" erlernt werden. Deshalb wurden schon frühzeitig sog. Korrosionspräparate hergestellt. Doch schon Brühl hat darauf hingewiesen, daß diese Ausgußpräparate sowohl zu Lehrzwecken als auch für die wissenschaftliche Forschung ungenügend sind, da man sich die zerstörten Knochenteile hinzudenken muß. Er wandte deshalb die von Katz angegebene Aufhellungsmethode (mit Nelkenöl, Glycerin, Xylol, Kanadabalsam) an und injizierte Quecksilber. Die Resultate waren jedoch nicht immer einwandfrei. Spalteholz fand durch eine Reihe von Versuchen, daß „ein tierischer Organismus dann die größte Durchsichtigkeit erreicht, wenn er von einer Substanz durchtränkt und umgeben ist, deren Brechungsindex dem mittleren Brechungsindex des Körpers gleich ist". Für den erwachsenen, menschlichen, entkalkten Knochen wird das Optimum der Durchsichtigkeit bei einem Brechungsindex von $n_D = 1{,}547$ erreicht. Diesen besitzt eine Mischung von 5 Gewichtsteilen Wintergrünöl und 3 Gewichtsteilen Benzylbenzoat oder 3 Gewichtsteilen Wintergrünöl und 1 Gewichtsteil Isosafrol.

Technik: Mehrstündiges Auskochen der in Formalin gut fixierten Schläfenbeine in sodahaltigem Wasser. Sorgfältige Entfernung der Weichteile aus Meat. acust. int., Pauke und Kuppelraum; Entkalkung mit schwacher Salpetersäure bis zur negativen Kalilaugenprobe [einige Tropfen Kalilauge zur Entkalkungsflüssigkeit gebracht, darf keinen Niederschlag von $Ca(OH)_2$ geben!]. 2—3 Tage langes Wässern; über Nacht bleichen in 3 proz. Wasserstoffsuperoxyd. Nach Wässern aufsteigende Alkoholreihe. Zuletzt 8—14 Tage in absolutem Alkohol; hierauf Übertragen in Benzol, das 2 mal gewechselt wird; nach dessen Verdunstung Einlegen in das oben erwähnte Ölgemisch, das sofort zu wirken beginnt.

Das Ausgießen des Labyrinths erfolgt nun nicht mehr mit Woodschen Metall, bei welchem das Schläfenbein auf eine erhöhte Temperatur gebracht werden muß, oder mit dem teuren Quecksilber, sondern mit einem Gemisch von Hydragyrum praec. alb., Talkum und Glycerin, das mittels einer 5 ccm-Recordspritze entweder vom Meat. acust. int. oder vom ovalen Fenster aus injiziert wird. Da das Präparat bereits aufgehellt ist, kann Verlauf und Endigung des Ausgießens genau verfolgt werden. Nach Ausguß Verschluß der Öffnungen: Meat. acust. int. et ext., die Aquäducte, das knöcherne Ende der Tube mit Wachs oder Paraffinwatte. Kontraste sollen noch bedeutend besser

als bei den Metallen sein. Wenn Warzenfortsatz stark pneumatisiert, dann Antrotomie am Präparat. Die in Wintergrün-Isosafrol-Mischung aufbewahrten Präparate waren nach $1^1/_2$ Jahren noch tadellos erhalten. *Lederer* (Halle a. S.).

Runge: Über die Bedeutung des Cortischen Organs für das Hören. (*Med. Ges., Jena, Sitzg. v. 11. I. 1922.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 9, S. 446. 1922.

Fortführung von Wittmacks und Zanges Beobachtungen über Neuroepitheldegeneration als anatomischer Befund bei Fällen, die ganz kurz vor dem Tode noch ziemlich gutes Hörvermögen hatten. Auf Grund von 6 Fällen wird angenommen, daß der akustische Reiz unmittelbar vom Nerven aufgenommen wird, nicht vom Neuroepithel. Aufgabe der Pfeilerzellen wäre dann nur die feinere, aber doch rein taktile Übertragung der Schwingungen der Membrana basilaris auf den Nerven. Vergleichende Physiologie gibt Analogien; der sonst übliche Vergleich mit dem Auge paßt nicht, da das Ohr in bezug auf Arbeitsteilung nicht so hoch differenziert wie das Auge. *Beck.*

Uffenorde, W.: Die Prüfung des Hörnervenapparates mit der c^5-Stimmgabel. (*Poliklin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., Göttingen.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 4, S. 120—122. 1922.

Uffenorde empfiehlt zur Feststellung der oberen Tongrenze für den ohrenärztlichen Praktiker angelegentlich die quantitative Prüfung durch Luftleitung mit der c^5-Stimmgabel zur Diagnose der Nervenschwerhörigkeit. Nachdem die Galtonpfeife als unzuverlässig erkannt worden ist und die Handhabung des sonst zuverlässigen Monochords große Übung zur Erzielung einwandfreier Resultate erfordert (abgesehen von der Hauptschwierigkeit für den Untersuchten, Ton und Geräusch voneinander zu entscheiden), ist die Prüfung mit der c^5-Stimmgabel nach U. ein sehr einfaches und sicheres Ersatzmittel für das Monochord. Oft genug wird in der Praxis lediglich in rein qualitativer Weise auf die Ergebnisse der verschieden starken Erregung der c^4- oder fis^4-Stimmgabel hin die Diagnose gestellt, und quantitativ wird nicht selten die Hörstörung bewertet, je nachdem die nur mit der Hand angestrichene, oder mit dem Fingernagel angeknipste oder mit einem festen Gegenstand angeschlagene Stimmgabel gehört wird. Die Ergebnisse mit der c^5-Stimmgabel sind nach U. ziemlich eindeutig. Zur gleichmäßigen Erregung der Stimmgabel benutzt er einen Holzspatel, den er fast nur seiner Schwere nach auf ein Zinkenende fallen läßt. Normal beträgt die Hördauer dann etwa 30″. Man kann in dem gefundenen Wert sowohl „den Grad der Hörstörung sich widerspiegeln sehen, wie auch in der Veränderung der Hördauer in positiver und negativer Richtung eine Besserung oder Verschlechterung der Erkrankung des Nervenapparates erkennen“. *A. Sonntag* (Güstrow).

Vorhof und Bogengänge:

Anatomie, Physiologie und Pathologie:

Ruttin, Erich: Zur normalen und pathologischen Anatomie des Utriculus und der Cysterna perilymphatica. (*Univ.-Klin. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfkrankh., Wien.*) Acta oto-laryngol. Bd. 3, H. 3, S. 289—301. 1922.

Zur näheren Orientierung über das Vorkommen und die Lage jenes Epithelgebildes im Utriculus des Menschen, das Alexander als atypische Epithelformation, Wittmaack und Stütz als Macula neglecta, Benjamins als Crista neglecta bezeichnet haben, hat Verf. neben zahlreichen Einzelpräparaten 11 Schnittserien durchgesehen, die er zu Protokoll bringt. Ruttin nennt diese „vernachlässigte“ Epithelleiste Crista neglecta, ohne damit die Frage, ob es sich um eine Crista oder Macula handelt, im Sinne Benjamins entscheiden zu wollen, da er an dieser Leiste stets nur ein Epithel gefunden habe, wie man es beim Foetus an den beiden Seiten der Cristae und Maculae findet. Nirgends fanden sich Haare oder Cuticulargebilde. In Fällen mit ausgesprochenem Pigmentreichtum des Labyrinths fand sich solches außer in allen Cristae ampull. auch in der Crista neglecta, dagegen nie in der Mac. utric. et sacc. Form und Lage der Crista neglecta ist mehr oder minder konstant: Das Gebilde beginnt am vorderen

Ende der Vorderwand des Duct. utric.-ampull., indem sich das flache Wandepithel in zylindrisches Übergangsepithel verwandelt; dann tritt eine kantenförmige Erhebung auf, die utricularwärts steil abfällt. Das Stroma dieser Kante, zartes Bindegewebe, bildet den Ansatz eines Ligamentes, welches vom vorderen Rand der knöchernen Leiste im Eingang zur Ampull. inf. kommt. Dieses konstante vom Verf. Lig. utric. inf. benannte Band, das in Wirklichkeit eine ligamentöse Falte darstellt, begrenzt mit der vorderen Utriculuswand eine Bucht, die Verf. Recessus cysternae perilymphaticae nennt. In der Schnittserie weiter verfolgt zeigt die sich nach der unteren Utriculuswand zu entwickelnde Leiste die verschiedensten Bilder (Papillen-, Zotten-, Pilz-, Zungen-, Himbeer-Form), so daß sie als Ganzes eine gebirgskammartige, faltige Erhebung darstellt, die am oberen Rand des Canal. utric. ampull. beginnend auf die untere Utriculuswand hinabsteigend, knapp hinter der Einmündung der unteren Ampulle vorbeiziehend, auf die hintere Utriculuswand emporsteigt und hier zwischen Mündung des Duct. endolymph. und Mündung des Crus comm. bzw. in letzterem endet. Den Ausführungen sind 7 vorzügliche Abbildungen beigegeben. *Lederer* (Halle a. S.).

Rossi, Gilberto: Über die Untersuchungen von Dr. Marcus Maier und Hans Lion: Experimenteller Nachweis der Endolymphbewegung im Bogengangsapparat des Ohrlabyrinthes bei adäquater und kalorischer Reizung. „Pflügers Archiv", Bd. 187, S. 47. 1921. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **193,** H. 3/4, S. 462. 1922.

Es handelt sich um eine Polemik Rossis gegen die beiden deutschen Autoren. R. will die den deutschen Autoren an Tauben geglückten Versuche schon vorher an Mustelus canis (Haifisch) vorgenommen haben. Durch ein Mikroviscosimeter sei von R. die Lymphviscosität festgestellt worden. An einem Celluloidmodell von der Größe der Bogengänge von Mensch und Taube habe er die Bewegungen einer Flüssigkeit von der gleichen Viscosität wie der der Endolymphe dargestellt. *Rhese* (Königsberg).

Lombard, E.: Revue d'ensemble des phénomènes de l'ordre expérimental et clinique permettant d'étudier l'état fonctionnel de l'appareil vestibulaire dans ses rapports avec l'équilibre dynamique. (600 observations personelles.) (Übersicht über experimentelle und klinische Symptome, die gestatten, den Funktionszustand des Vestibularapparates in seinen Beziehungen zum dynamischen Gleichgewicht zu studieren (600 eigene Beobachtungen). Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 1, S. 1—4. 1922.

Es handelt sich um Leitsätze, die der verstorbene Verf. 1918 in der französischen Akademie der Wissenschaften deponierte. Die Grundlage bilden 2 Beobachtungen: 1. Hält man die Augen dauernd in seitlicher Fixation von 45° (z. B. durch das Otogoniometer), dann tritt allmählich eine Seitwärtsbewegung des Kopfes nach derselben Seite ein. Werden jetzt die Augen geschlossen und mit ausgestreckten Armen Pro- und Supinationsbewegungen ausgeführt, dann weicht der kontralaterale Arm nach der entgegengesetzten Seite ab. Bei erhöhter Erregbarkeit des Vestibularis tritt die Reaktion besonders leicht auf. 2. Bricht man bei kalorischer Dauerspülung eines Ohres im Augenblick des Nystagmuseintritts die Spülung ab und läßt die Augen schließen, so fühlt man bei leichtem Druck auf die Augäpfel eine Zunahme des Nystagmus; der Kopf wird nach der gespülten Seite geneigt und gedreht; bei Diadochokinese der gestreckten Arme tritt Abweichung besonders des gleichseitigen Armes nach der gespülten Seite ein; bei verlängerter Prüfung treten Schwankungen des Rumpfes mit Fallneigung auf. Läßt man in diesem Augenblick die Augen öffnen und (wie bei 1) in 45° Abduktion der gespülten Seite entgegengesetzt fixieren, dann hören die Schwankungen des Körpers und das Gefühl, nach der gespülten Seite zu fallen, auf; Kopf und Arme gehen in die Medianstellung zurück. Werden jetzt die Augen wieder geschlossen, dann tritt Kopfdrehung und Armabweichung nach der anderen Seite auf. Dreht man darauf den Kopf schnell passiv nach der gespülten Seite und läßt die Arme wie oben Pro- und Supinationsbewegungen ausführen, dann tritt Gegenbewegung der Arme auf, besonders des ungleichnamigen und in Supinationsstellung). Diese Beobachtungen zeigen, daß bei Unter-

brechung der Spülung die Spätreaktionen durch Kopf- und Blickstellung beeinflußt werden, und es scheint damit eine Möglichkeit des Studiums dieser Einflüsse gegeben besonders in Hinblick auf die vom Verf. als rein dynamische Prüfung angesehenen Armreaktionen („épreuve de balancier") und die allgemeine sensible Erregbarkeit; denn alle Symptome treten nur prompt auf bei gut reagierendem Nervensystem. *Grahe.*

Wodak, Ernst und Max Heinrich Fischer: Eine neue Vestibularisreaktion. (Vorl. Mitt.) (*Physiol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. **6**, S. 193—194. 1922.

Die Autoren beobachteten folgende neue Reaktion: Bei Reizung des Vestibularapparates eines normalen Individuums tritt in einem gewissen Stadium (gegen Ende oder bald nach Beendigung der Spülung eines Ohres) eine differente Änderung der subjektiven Schwereempfindung beider Körperhälften auf. Die eine Seite wird subjektiv schwerer, die andere leichter. Hält die Untersuchungsperson in diesem Stadium beide Arme horizontal bei geschlossenen Augen ausgestreckt, so sinkt der Arm der subjektiv schwereren Seite und der andere Arm steigt. Das Phänomen ist individuell verschieden stark und dauert etwa 15—30 Minuten. Hernach — je nach Art der Spülung (warm — kalt) — häufigerer bzw. langsamerer Phasenwechsel (Umschlag), der sowohl subjektiv als auch objektiv sichtbar ist. Die Autoren nehmen auf Grund des Verhaltens ihrer „Arm-Tonus-Reaktion" (ATR) als Arbeitshypothese an, daß es bei der Warmspülung zu einer Förderung des Tonus am gleichseitigen Labyrinth und zu einer Hemmung auf der Gegenseite kommt. Das umgekehrte Verhalten tritt bei der Kaltspülung auf. Es handelt sich bei der ATR um eine vestibular bedingte Reaktionsbewegung, die am meisten Verwandtschaft speziell zum BáránYschen Zeigeversuch in der Frontalen aufweist. Bezüglich der praktischen Verwertbarkeit verweisen die Autoren auf das manchmal sehr rasche Auftreten der Reaktion, ihre lange Dauer und ihre Feinheit gegenüber anderen Reaktionen am Vestibularapparat. Simulation und Dissimulation sei anscheinend auszuschließen. Die Reaktion ist auch bei Rotation und Galvanisation nachweisbar. *Wodak* (Prag).

Miles, Walter R.: Static equilibrium as a useful test of motor control. (Die Erhaltung des Gleichgewichtes, eine Prüfung der motorischen Koordination.) (*Nutrit. laborat., Carnegie inst. of Washington, Boston.*) Journ. of industr. hyg. Bd. **3**, Nr. 10, S. 316—331. 1922.

Verf. gibt eine historische Darstellung von der Entwicklung der Hilfsmittel zum Studium des Gleichgewichtes. Dann wird ein Apparat, Ataxiameter genannt, beschrieben, der direkt in Millimetern die Bewegungen des Körpers nach vorn, nach hinten und seitwärts registriert. Verschiedene physiologische Faktoren, wie Körperlänge, Körpergewicht, Geschlecht usw., die das Gleichgewicht beeinflussen, werden erwähnt. Verf. meint, daß man mit diesem Apparat die Veränderungen in der Tätigkeit des neuromuskulären Mechanismus sehr gut prüfen kann. *J. Karlefors* (Upsala).

Martin Calderin, A: Der Labyrinthtonus. Med. ibera Bd. **16**, Nr. 222, S. 95 bis **96**. 1922. (Spanisch.)

In Fortführung der Untersuchungen von Ewald und Willgerodt berichtet Verf. über folgende eigenen Versuchsergebnisse an Tauben.

1. Versuch: Zerstörung des linken Labyrinths. Folge: Pendelbewegung des Kopfes, Muskelerschlaffung der gleichen Seite, besonders des Flügels. 2. Versuch: Doppelseitige Labyrinthzerstörung. Folge: Außerordentliche Erschlaffung der Gesamtmuskulatur; kraftlose, ungeordnete Flugbewegungen usw.

Diese körperliche Unsicherheit führt Calderin nicht auf die durch Labyrinthzerstörung bedingte Herabsetzung des Muskeltonus zurück, sondern auf den Labyrinthschwindel (Pendelbewegungen des Kopfes). Da diese Unsicherheit in gleicher Weise durch Plombierung, Cocainisierung, elektrische, termische oder mechanische Reizung des Labyrinths, also durch bloße Reizwirkung hervorgerufen werden kann.

3. Versuch: Töten der Taube nach einseitiger Labyrinthzerstörung. Folge: Totenstarre tritt auf der Seite des zerstörten Labyrinths 6 Stunden später auf, als auf der anderen. 4. Ver-

such: Töten der Taube nach doppelseitiger Labyrinthzerstörung. Folge: Im ganzen Körper tritt die Muskelstarre etwa 5 Stunden später ein als normal.

Verf. nimmt an, daß das Labyrinth reflektorisch außer dem Muskeltonus auch die Ernährungsprozesse beeinflußt; diese werden durch eine Verletzung des Labyrinths beeinträchtigt und verursachen dadurch die verlangsamte Koagulation. Auf Grund dieser Versuche weist er die Ansicht zurück, daß der Vestibulartonus direkt die Änderungen im Muskeltonus hervorrufe; er nimmt vielmehr an, daß es sich um einen Reflexakt handelt, der von dem Bogengangsapparat über den Vestibularnerv zum Kleinhirn gelangt, das seinerseits, vermöge seiner besonderen, allgemein bekannten Funktion den empfangenen Reiz mit den übrigen ihm von verschiedenen Seiten zuströmenden sensiblen Reizen vereinigt und nun zu den erwähnten Veränderungen des Muskeltonus beiträgt. *Eckert* (Jena).

Maxwell, S. S., Una Lucille Burke and Constance Reston: The effect of repeated rotation on the duration of after-nystagmus in the rabbit. (Die Wirkung wiederholter Drehung auf die Dauer des Nachnystagmus beim Kaninchen.) (*Rudolph Spreckels physiol. laborat., univ. of California, San Francisco.*) Americ. journ. of physiol. **Bd. 85,** Nr. 3, S. 432—438. 1922.

Auf einem Drehtisch, der mit selbsttätiger Bremse und einer Einrichtung zur Messung und Regelung der Umdrehungsgeschwindigkeit ausgestattet war, wurden Kaninchen täglich je 10 mal 10 Umdrehungen nach rechts und links ausgesetzt. Nach jedem Satz von 10 Umdrehungen bestimmten die Verf. die Dauer des Nachnystagmus sowie die Zahl der Augenzuckungen und errechneten hieraus ein Tagesmittel. In einer ersten Versuchsreihe, bei welcher der Kopf der Tiere fixiert war, konnte im Verlaufe von 22 Tagen eine allmähliche Abnahme des Nachnystagmus festgestellt werden. In einer zweiten Reihe mit freibeweglichem Kopf dagegen war in weniger als einer Woche der Nachnystagmus völlig verschwunden. Am Ende der Versuche war die calorische Erregbarkeit normal, auch konnte bei Verdoppelung der Umdrehungsgeschwindigkeit wieder starker Nachnystagmus erzeugt werden. Bei der ersten Versuchsreihe wird Gewöhnung angenommen, die auffallend rasche Abnahme der zweiten zum Teil damit erklärt, daß bei beweglichem Kopfe die unwillkürliche Einstellung entgegengesetzt der Drehrichtung einen Nystagmus erzeugt, der dem Drehnystagmus entgegengesetzt ist. Die beiden Nystagmusarten addieren sich im algebraischen Sinn. Die Richtigkeit dieser Annahme wird bestätigt durch Versuche, bei welchen der Kopf des Tieres in einem Winkel von 70° zur Körperachse festgehalten wurde. Bei Fixation entgegen dem Drehsinn ist der Nachnystagmus von geringerer Dauer als bei der umgekehrten Anordnung. Eine restlose Deutung der auffallenden Erscheinung ist auch hierdurch nicht möglich. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Klinisches:

Brunner, H.: Latenter Nystagmus. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. **Jg. 56,** H. 1, S. 78. 1922.

Der latente Nystagmus tritt beim Verschluß eines Auges auf und schlägt in der Richtung zum gesunden. Demonstration eines solchen Falles mit subalbinotischem Fundus beiderseits. Ohrenbefund normal. Man kann den experimentellen vestibulären Nystagmus durch einen entgegengesetzten latenten Nystagmus hemmen. Der latente Nystagmus tritt in der Regel nur dann auf, wenn zu einer Erkrankung des Auges eine diffuse Hirnerkrankung hinzutritt. *Wodak* (Prag).

Borries, G. V. Th.: Partielle Affektion der kalorischen Nystagmusreaktion. (*Oto-laryngol. Univ.-Klin., Rigshosp., Kopenhagen.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 1, S. 30—32. 1922.

Die charakteristische Abhängigkeit des kalorischen Nystagmus von der Kopfstellung ermöglicht die Diagnose einer partiellen Affektion des kalorischen Nystagmus. Bei Kopfbiegung um 90° nach vorwärts tritt eine deutliche Umkehr des kalorischen Nystagmus ein; bei 72 vom Verf. untersuchten Fällen trat sie immer ein, bei 19 Fällen

Hofers einmal nicht; Verf. hält sie daher für ein konstantes Symptom, dessen isoliertem Fehlen praktisch-diagnostische Bedeutung zukommt. Er verfügt über 6 Fälle, wo nach Labyrinthitis serosa, Kopftrauma und Neuritis vestibularis die Umkehr des Nystagmus ausblieb; dabei kann der postrotatorische Nystagmus normal oder ausgeschaltet sein, in 2 Fällen fehlte auch die Gegenrollung. Als Gegensatz zu diesen Fällen wird einer erwähnt, bei welchem der kalorische Nystagmus nur bei um 90° vorgeneigtem Kopf vorhanden war. Die Ursache kann labyrinthär oder retrolabyrinthär liegen. Die Untersuchung kann mit dem Spiegel oder auch so vorgenommen werden, daß der Untersucher von unten her direkt die Augen des Untersuchten beobachtet.

Wotzilka (Aussig).

Brunner, Hans: Zur Frage der Vestibularuntersuchungen bei pontinen Blicklähmungen. (*Allg. Poliklin., Wien.*) Arch. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109**, H. 1, S. 26—28. 1922.

Polemik Brunners gegen Borries betreffend Br.s Arbeit: „Zur Frage der Vestibularuntersuchung in Fällen von pontiner Blicklähmung." B. hebt hervor, daß Borries' Fall keine Schlußfolgerung zuläßt, weil es sich um eine multiple Sklerose handelte und der Nachweis des Sitzes der sklerotischen Plaques nur oberhalb des „supranucleären Blickzentrums" kaum zu führen wäre und weil ferner die histologische Untersuchung fehlt. Die von Borries getroffene Einteilung des Verhaltens der Vestibularuntersuchung bei cerebralen Herderkrankungen hält B. vom „Standpunkt der topischen Diagnostik" für wertlos, weil „subcortical" nicht im Sinne von Borries gebraucht werden kann. B. sucht ferner darzulegen, daß Borries' Behauptung, sein (Borries') und Báránys Fall vom Jahre 1919 seien die einzigen bisher veröffentlichten Fälle von subcorticaler Blicklähmung, die vestibular untersucht seien, ungenau wäre, da Bárány bereits 1913, wie Borries auch selbst berichte, eine Reihe von Hemiplegikern daraufhin untersucht habe.

Wodak (Prag).

Nervus acusticus:

Rousselot et A. Marie: Sur un signe auditif de spécificité. (Über ein Zeichen spezifischer Hörstörung.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **174**, Nr. 1, S. 79. 1922.

Nach Ansicht der Verff. sind Hörlücken oft identisch mit Infektionen. Ein reiner Fall von Sumpffieber hat diesen Weg bereits vor 20 Jahren gewiesen. Andere Erkrankungen haben dasselbe gezeigt, aber erst bei der Lues hat man fast konstante Resultate erhalten. Bei bereits längere Zeit bestehender Syphilis des Hörnerven im allgemeinen und bei vereinzelten Fällen von jüngeren Personen, die infolge Syphilis hereditaria taub sind, soll das Hörvermögen bis herab zu ca. 2000 Doppelschwingungen intakt sein; dann soll eine progressive Abnahme nach unten bis zu etwa 224 Doppelschwingungen eintreten und ein völliger Ausfall bei ca. 64 Doppelschwingungen. — Bei Schwerhörigen mit diesen Ausfallserscheinungen ist stets an Syphilis zu denken. Die Verff. stellen diese angeblich typischen Veränderungen denen des Augenhintergrundes gleich. Bei Vorhandensein dieser Störungen glauben sie im voraus versichern zu können, daß der Wassermann positiv ausfallen wird.

Hirschland.

Lion, Hans: Über den Nachweis der peripherischen Strychninwirkung auf den N. acusticus und über die allgemeine Wirkung des Strychnins auf die Sinnesfunktion des Hörens. (*Univ.-Ohrenklin., Frankfurt a. M.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 8, S. 255—256. 1922.

Subcutane Injektion von 0,0025 g Strychninum nitric. hatte bei Gesunden keine Verbreiterung des Hörbereiches zur Folge. Bei erkrankten Ohren konnte eine Verbesserung des Gehörs erzielt werden, indem Flüstersprache auf größere Entfernung verstanden wurde und die untere Tongrenze herabrückte (im Maximum eine Oktave). Die angeführten Erfolge betreffen 10 Fälle von Mittelohrerkrankung und einen Fall von Altersschwerhörigkeit. In 2 Fällen von luetischer Schwerhörigkeit war der Erfolg unsicher. Günstige Resultate wurden auch in 8 Fällen von Mittelohrerkrankung mit Trommelfellperforationen erzielt, bei denen die gleiche Menge Strychnin, die sonst injiziert wurde, direkt ins Mittelohr eingeträufelt wurde. Die Wirkung soll darauf beruhen, daß die Flüssigkeit durch die beiden Fenstermembranen ins Labyrinth diffundiert

und dort auf die Ganglienzellen einwirkt, indem die Reizschwelle herabgesetzt wird. Der Erfolg in allen angeführten Fällen war nicht sehr bedeutend und klang in 2 bis 4 Tagen ab. *Karl Mayer* (Basel).

Imm: 40 Syphilitiker ohne sonstige Ohrerkrankungen geprüft auf Störungen der Nn. cochlearis, acusticus und vestibularis. (*Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, Breslau, Sitzg. v. 18. XI. 1921.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 5, S. 179. 1922.

15 Altsyphilitiker, welche alle schwerhörig waren und 25 Jungsyphiliker, davon 19 im Beginn des Sekundärstadiums mit guter Hörfähigkeit zeigten alle Verkürzung der Knochenleitung, nur selten Herabsetzung der oberen Tongrenze. — In der Diskussion bemerkt Görke, daß die Veranlassung zu diesen Untersuchungen ein Fall verkürzter Knochenleitung war bei einem noch Wassermann-negativen Kranken, der 4 Wochen nach der Infektion stand. Görke nimmt retrolabyrinthäre Cochlearisstörungen an, bedingt durch endarteriitische Veränderungen der Art. auditiv. int., was natürlich von sehr wichtiger Bedeutung ist. *Blau* (Görlitz).

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Raman, C. V. and G. A. Sutherland: On the whispering-gallery phenomenon. (Über das Phänomen der Flüstersäle.) Proc. of the roy. soc., Ser. A, Bd. **100**, Nr. A 705, S. 424—428. 1922.

Versucht wurde das bekannte Klangphänomen in der St. Pauls Kirche auch für Lichtwellen zu erforschen. Auf ein spiegelndes Band wurde ein schmaler Streifen monochromatisches Licht geworfen und am anderen Ende das Verhalten beobachtet, wenn das Band von ganz flach allmählich mehr gebogen wurde. Nach Rayleigh sollte, wenn der Strahl der Biegung sehr groß ist gegenüber dem der Wellenlänge, nur ein Streifen von wechselnder Lichtstärke auftreten. Beim Experiment fand man aber mehrere abwechselnd dunkle und lichte Bänder. Ist also der theoretischen Forderung gemäß die Wellenlänge des Lichtes noch zu groß, dann sind bei der Reflexion des Schalles ebenso Abweichungen zu erwarten. Es zeigte sich denn auch, daß in der St. Pauls-Kirche (und auch im Laboratorium) radiär mehrere Maxima und Minima vorhanden waren. Auch längs der Circumferenz konnten auf Halbwellenentfernung voneinander Maxima und Minima gefunden werden, deren Entstehung auf stehende Wellen zurückzuführen sei. *Struycken.*

Struycken, H. J. L.: Das Thermophon. Acta oto-laryngol. Bd. **3**, H. 3, S. 357 bis 361. 1922.

Durch geeignete Änderungen der bekannten chemischen Harmonika hat Verf. einen Apparat zum Zweck akustischer Untersuchungen — das Thermophon — konstruiert. Statt eines einfachen Tubus werden 3 Gestelle von zwei Röhren verwendet, welche sich leicht ineinander schieben lassen; außerdem benutzt Verf. statt einer Flamme 5 kleine Flämmchen und läßt das Gas vorher noch durch ein weites Rohr — den Gasresonator — fließen. Hinsichtlich der übrigen Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. Mit dem Thermophon können Töne von 190—800 Schwingungen hervorgebracht werden. Als besonderer Vorzug dieses Apparates ist anzusehen, daß man die Töne viel leiser erklingen lassen kann, als bei der Orgelpfeife und daß man einen Ton von gleichbleibender Stärke Stunden hindurch ohne Aufsicht ertönen lassen kann. *Sokolowsky* (Königsberg i. Pr.).

Sudeck, P.: Die Pharynxsprache bei Laryngektomierten. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 3, S. 85. 1922.

Verf. demonstriert eine Patientin, die sich nach Totalexstirpation des Kehlkopfes mit „Pharynxsprache“ auf Zimmerentfernung gut verständlich machen kann. Die Lungenluft ist ersetzt durch die Pharynxluft (nicht etwa durch Luft, die aus dem Magen oder der Speiseröhre hochgepreßt wird). Durch entsprechenden Versuch (Gurgelversuch) beweist Verf. die Richtigkeit seiner Annahme. Der Kehlkopf als „Stimmbildner“ ist ersetzt durch die dritte Artikulationsstellung, bei der der Zungengrund gegen den weichen Gaumen gepreßt wird. Die Anwendung eines künstlichen Kehlkopfes ist möglichst zu umgehen. Um den Pharynx als „Windkessel“ möglichst funktionstüchtig zu lassen, soll beim Operieren auf weitgehendste Schonung der Zungengrund- und Pharynxmuskulatur sowie der Pharynxschleimhaut geachtet werden. *H. Dahmann.*

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 2 S. 65—120

Referate.

Allgemeines.

● **Härtel, Fr. und Fr. Loeffler: Der Verband. Lehrbuch der chirurgischen und orthopädischen Verbandbehandlung.** Berlin: Julius Springer 1922. X, 282 S. M. 96.—.

In dem lehrbuchmäßig angelegten, Bier gewidmeten Werk weisen die Verf. darauf hin, daß der Verband vielfach den wichtigsten Teil der Behandlung vorstellt, ganz besonders in der kriegschirurgischen Tätigkeit. Diese Bedeutung des Verbandes soll das Werk dem Leser mit zwingender Kraft vor Augen führen, teils durch gründliches Eingehen auf die Geschichte des Verbandes, teils durch Überbordwerfen der Scholastik überlebter Gewohnheiten und Fesseln, indem die Verbandtechnik dem Geiste der heutigen Zeit angepaßt und zu einer Wissenschaft der Verbandbehandlung erhoben wird. Das Buch gliedert sich in 3 Teile, die Deckverband, mechanischer Verband, Wundverband betitelt sind. Jedem Teil geht eine gründliche Übersicht über die Geschichte der betreffenden Disziplin voraus. Der erste Teil behandelt den Bindenverband und seine Technik sowie die Ersatzverbände (Tuch-, Pflaster-, Mastix-, gemischte Verbände). Auch die den Oto-Laryngologen interessierenden Verbände der Nase, des Kopfes und Halses werden in beiden Abschnitten abgehandelt; bezüglich des Halses wird der kleine Halsverband und der große (mit Anschluß von Kopf und Brust) unterschieden. Der Teil über den mechanischen Verband, so ausgezeichnet er auch abgehandelt ist, interessiert den Oto-Rhino-Laryngologen, obwohl auch die fixierenden Halsverbände ihre Besprechung finden, sehr viel weniger wie den Allgemeinchirurgen und Orthopäden. Der dritte, den Wundverband behandelnde Teil geht davon aus, daß die neuere und neueste Zeit der bisher allein herrschenden Asepsis das Prinzip der Keimarretierung, der Stärkung der Schutzkräfte des Körpers durch Hyperämiebehandlung, der Antisepsis durch die chemo-therapeutisch wirksamen Morgenrothschen Chininpräparate und die Klappsche Tiefenantisepsis durch Vuzin hinzugefügt hat. In die Unterabschnitte über die Aufgaben des Wundverbandes, seine Arten und seine Anwendung in allen speziellen Fällen gliedert sich dieser dritte Teil, der durch das sorgfältige Eingehen nicht nur auf die Technik, sondern ganz besonders auch auf das „Warum“, auf die wissenschaftliche Begründung aller empfohlenen Maßnahmen, für jeden Arzt eine lehrreiche Lektüre bilden wird. Die kritiklose Anwendung von Alkoholverbänden — besonders an den Fingern wegen Gangrängefahr — wird verurteilt, auch die Verbände mit essigsaurer Tonerde werden abfällig beurteilt, obwohl gerade letzteres nicht alle Leser mit unterschreiben werden. Bezüglich Details muß auf die Lektüre des Buches selbst verwiesen werden. Das vortrefflich geschriebene, mit zahlreichen guten und anschaulichen Abbildungen versehene, auch sonst gut ausgestattete Werk ist sicherlich eine Bereicherung der Wissenschaft. Wenn es auch vorzugsweise für Studierende, demnächst für Allgemeinchirurgen und Orthopäden geschrieben ist, so wird auch der chirurgisch tätige Oto-Rhino-Laryngologe viel Bereicherung und Anregung durch das Buch finden. Letzteres gilt ganz besonders von dem Abschnitt über den Wundverband. *Rhese* (Königsberg i. Pr.).

● **Laqueur, A.: Die Praxis der physikalischen Therapie. Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende. 2. verb. u. erw. Aufl. d. „Praxis der Hydrotherapie“.** Berlin: Julius Springer 1922. IX, 360 S. M. 96.—.

Die physikalische Therapie hat im letzten Jahrzehnt sehr an Bedeutung gewonnen. Die Beobachtung, daß Licht und Luft auf die verschiedensten Krankheitsprozesse —

ich erwähne vor allem die Tuberkulose — einen ungeahnt günstigen Einfluß haben können, ferner die Erkenntnis, daß die Konstitution, deren Bedeutung für die Therapie mehr und mehr gewürdigt wurde, durch geeignete Methoden gestärkt wird, hat der physikalischen Behandlung die ihr gebührende Stellung verschafft. Auch für unser Fach hat dies Geltung. Es sei nur an die Häufigkeit der konstitutionellen Schleimhauterkrankungen erinnert. Ihre sachgemäße Behandlung setzt die Kenntnis davon voraus, wie die physikalischen Methoden wirken, welches die Indikation ihrer Anwendung und was ihr Zweck ist. Wir müssen wissen, welchen Einfluß z. B. ein Kopflichtbad, ein Prießnitzscher Umschlag, die allgemeine Sonnenbestrahlung, die Diathermiebehandlung usw. auf das Gewebe hat. Dies zeigt uns das vorliegende Buch in klarer übersichtlicher Form. Der Verf. bespricht zunächst im allgemeinen Teil die Wirkungen der einzelnen Methoden und ihre Technik. Es werden die Hydrotherapie und Thermotherapie und ihre verschiedensten Applikationsarten behandelt, die Balneotherapie besprochen und in ihrer Wirkung beurteilt, die Licht- und Sonnenbehandlung in ihren einzelnen Formen dargestellt, die Massage und Mechanotherapie kritisch beleuchtet und die Behandlung der Hochfrequenzströme (d'Arsonvalisation) beschrieben. Im speziellen Teil wird die Anwendung der physikalischen Therapie auf den verschiedenen Krankheitsgebieten besprochen. Das Werk hat eine übersichtliche Gliederung und einen guten Stil. Es ist in erster Linie für die Praxis geschrieben und berücksichtigt theoretische Fragen nur in dem für das Verständnis nötigen Maße. Gegenüber der ersten Auflage hat die zweite eine begrüßenswerte Erweiterung erfahren, insofern die Quarzlicht- und Diathermiebehandlung sowie die d'Arsonvalisation in ihrer Methodik und Indikation eingehend berücksichtigt wurde. Bei der großen Bedeutung der physikalischen Therapie kann das klar geschriebene Buch, das in fließender Form eine gründliche Behandlung des Stoffes erkennen läßt und uns Anwendung, Wirkung, Ziel und Grenze der physikalischen Maßnahmen zeigt, den Fachkollegen warm empfohlen werden. *W. Albrecht* (Tübingen).

Axmann: Ein kleiner Apparat für Hochfrequenz-Behandlung. Med. Klinik Jg. 18, Nr. 2, S. 49—50. 1922.

Kurze Beschreibung und Empfehlung eines kleinen transportablen, an jede Steckdose anschließbaren Diathermieapparates. *Böttner* (Königsberg i. Pr.).

Peltason, Felix: Über fehlerhafte Wiedergabe von Schattenintensitäten auf Röntgenbildern. (Schattensummation.) (*Med. Univ.-Poliklin., Würzburg.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 9, S. 413—414. 1922.

Der photographischen Fixierung des Röntgenbefundes haften ebenso beträchtliche Fehlerquellen an wie dem gewöhnlichen photographischen Verfahren. Der in dem gewöhnlichen Bereich der Röntgenographie gültige Satz, daß unter sonst gleichen Verhältnissen ein Körper einen um so dichteren Schatten wirft, je dichter er ist (Molekulargewicht), hat bereits durch Röntgen eine Einschränkung erfahren: Die Penetrationskraft eines und desselben Strahles wächst, je mehr Masse eines Mediums er schon durchdrungen hat (Röntgensches Absorptionsgesetz). Eine weitere Abweichung ist die Erscheinung der „Schattendeckung" (Holzknecht) oder „Schattensummation" (Brugsch-Schittenhelm): Zwei gleichartige, d. h. gleich dicke und gleich dichte Massen (z. B. Rippen), die im Strahlengang hintereinander liegen, rufen zuweilen einen Schatten von so starker Intensität hervor, daß er das Doppelte der einzeln gesehenen Massen bei weitem zu übertreffen scheint. Peltason will das Phänomen deshalb richtiger „Schattenpotenzierung" nennen, dessen Ursache er durch Versuche zu ergründen sucht. Da die Erscheinung, wie er feststellte, auch bei gewöhnlichem Licht auftritt, kann sie nicht auf Eigenschaften der Röntgenstrahlen beruhen. Um das Verhalten der photographischen Schicht gegenüber Schattendifferenzen zu untersuchen, wählte er dünne Plättchen aus Bein resp. „Wenjazit", die in Kreuz- oder T-Form mit weichen Röhren aufgenommen wurden. Es ergab sich ein deutlicher Intensitätsunterschied zwischen dem Schattenbilde der ursprünglichen Kreuzungsstelle und der Summe zweier ungekreuzter Stellen, die er mittels Anwendung des Kienböckverfahrens und des Hartmannschen Mikrophotometers auch zahlenmäßig bestimmte. Es gelang P. auch, Einsicht in die Bedingungen für das Zustandekommen der nun als photographisches Phänomen erkannten Schattensummation zu bekommen, indem er feststellte, daß diese wie bei der „Gradation" eines Negativs durch die Belichtungsintensität und eine modifizierte Entwicklung bestimmt werden kann. Auch die Strahlenhärte ist von

Einfluß auf die Schattensummation, ohne daß letztere irgend etwas mit dem Wesen der Röntgenstrahlen zu tun hätte. Um die Schattensummation als Fehlerquelle in der Röntgendiagnostik zu vermeiden, empfiehlt P. die Herstellung von richtig graduierten Negativen in den Fällen, wo die Abschätzung von Schattenintensität erforderlich ist. *Beck* (Heidelberg).

Hofbauer, Ludwig: Grundlagen und Aufbau systematischer Atmungstherapie. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. 13, H. 2, S. 1—16. 1922.

Die Ausführungen des durch Arbeiten auf diesem Gebiet bekannten Autors beschäftigen sich zunächst mit der Form und den Wirkungen der physiologischen Atembewegung; dann mit den Folgen pathologischer Atemtechnik, dem Husten als Folge der Austrocknung der oberen Luftwege bei Mundatmung, der Temperatursteigerung bei respiratorischer Betätigung kranker Lungenteile und dadurch vermehrter Resorption der in der Umgebung derselben befindlichen Toxine und Zerfallsprodukte, der Dyspnöe infolge unrichtiger Atemleistung, ferner der Atelektase der oberen Lungenpartien infolge ungenügender Durchlüftung. Als Folgerung ergibt sich die Forderung einer zweckmäßigen Atemtherapie in Form von bestimmten — und je nach Lage des Falls modifizierten — Übungen auch in solchen Fällen, wo chirurgisch vorgegangen wird, z. B. Freimachung der Nasenwege oder Operation von Pleuraempyemen; ferner bei kardialer Insuffizienz. Hofbauer gibt dann eine Analyse der nützlichen und schädlichen Wirkung der Atembewegung, die Verlängerung und Verkürzung, die Verstärkung und Abschwächung der Ein- und Ausatmung. Bezüglich der Inhalationen verwirft er die Mundinhalationen: „Der natürliche Atemmodus muß beibehalten werden." Deshalb sollte nur durch die Nase eingeatmet werden. Bezüglich praktischer Durchführung bei Erkrankungen des Rippenfells, der Lungen, beim Lungenemphysem verweise ich auf die Originalarbeit. Spezieller interessieren dürfte aber die Leser dieses Blattes H.s Therapie des Asthma bronchiale mittels der Summtherapie. Der Patient soll zuerst im Sitzen, dann beim Gehen ein Mehrfaches der für die Einatmung verwendeten Zeit zu ruhiger Ausatmung verwenden. Er summt = exspiriert etwa 3 mal so lange, als er ruhig durch die Nase einatmen darf. Hierfür empfiehlt H. seinen Exspirator. Durch ihn gelänge es, respiratorisch unbewegliche, weit nach abwärts gerückte untere Lungenränder zur Norm zu bringen. — Zu Hause soll der Patient nach dem Erinnerungsbild an diese Exspiratorübungen möglichst oft — mindestens 8 mal täglich ca. 2 Minuten lang — „summen" und besonders auf die am Ende des Summens auftretende Einziehung der vorderen Bauchwand achten, weil auf diesem Wege die Erziehung zu Bauch- (Zwerchfell-) Atmung ohne jede Überanstrengung möglich gemacht wird. *Dreyfuss.*

Auerbach, Siegmund: Über zentrales Fieber nach Gehirn- und Rückenmarksoperationen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 74, H. 1/3, S. 229—241. 1922.

In einem Fall von Rückenmarksoperation stellte sich 4 Wochen nach der Operation ein nicht anders als zentral zu deutendes Fieber ein — continna von 40 Grad —, das sich durch Fiebermittel kaum beeinflussen ließ und ad exitum führte. Das Fehlen aller auf Meningitis hinweisenden Symptome beim ständigen Abfließen von klarem, sterilem Liquor sprach für zentrale Auslösung des Fiebers. Autor sucht nun nach einer mit dem heutigen Wissen von der zentralen Wärmeregulation zu vereinbarenden Erklärung nach der Entstehungsweise des zentralen Fiebers und nach prophylaktischen Maßnahmen zur Vermeidung eines so unliebsamen Ereignisses. Es wird zunächst eine Übersicht über eigene und in der Literatur veröffentlichte Fälle von zentralem Fieber durch chirurgische und innere Ursachen gegeben (operierter Kleinhirnbrückenwinkeltumor, Trepanation wegen Schädelbruch, Ventrikelpunktion, Fieber bei Psychosen und Neurose, hypnotisches und posthypnotisches Fieber, nervöses Fieber bei tabischen Krisen, medikamentös durch Adrenalin und Atropin bedingtes Fieber) und dann die Frage aufgeworfen, was die Physiologie und experimentelle Pathologie über die Pathogenese des zentralen Fiebers lehrt. Es kommen hierbei diejenigen zum Wort, die ein bestimmtes Wärmezentrum (Corpus striatum) ablehnen, da die die Muskulatur und andere wärmebildende Organe beherrschenden sowie die die Hautgefäße, die Schweiß-

sekretion und Atembewegungen beeinflussenden Zentren bei Temperaturveränderungen als Wärmeregulator reagierten (Tigerstedt), ferner diejenigen, die ein umschriebenes Zentrum im Streifenhügel und vorderen Teil des Sehhügels annehmen, von wo die Bahn über Brücke und Medulla oblongata bis zum Rückenmark hinabginge (Tangl, Naunyn, Tschetschechin). Es wird ferner der Einfluß der Ventrikeleröffnung und der Ventrikelwandreizung ohne Eröffnung auf die Temperatur besprochen (Jacoby und Roemer), endlich der temperaturherabsetzende Einfluß des Hyphysins und des Suprarenins, sowie der Einfluß der Hypophyse auf das Tuber cinercum, welches selbst das wichtigste Zentralorgan für Wärmeregulierung sei, aber vielleicht auch Impulse vom Corpus striatum erhalte (Isenschmidt). Autor faßt seine eigene Ansicht folgendermaßen zusammen: Es gibt kein einheitliches, anatomisch umschriebenes Zentrum, denn die Nebenverletzungen seitens der Experimentatoren seien in Rechnung zu stellen, auch seien bei der sehr viel wichtigeren Rolle des Hirnmantels beim Menschen Tierversuche auf den Menschen nicht ohne weiteres übertragbar. Bei allen Operationen, die zu einem erheblichen Abfluß oder zu einer Stauung des Liquors führen, erklärt die Annahme der Bedeutung der Ventrikeleröffnung oder Ventrikelwandsreizung am besten das zentrale Fieber, besonders wenn der übermäßige Verlust des die Temperatur herabsetzenden Hypophysenextrakts bei starker Liquorentleerung mit in Rechnung gestellt wird. Da, wo es ohne Liquorabfluß zum Fieber kommt, sind im Sinne von F. Krause die Manipulationen am Gehirn und die hierdurch bewirkten Änderungen der Druckverhältnisse anzuschuldigen, wobei die Bedeutung des gesamten Hirnmantels und seiner zahlreichen Verbindungen mit der Ventrikelwand mit in Betracht zu ziehen sind. Es ist eine verschiedenartige Labilität der Wärmezentren anzunehmen, daher werden nur einzelne befallen. Prophylaxe und größte Gewebsschonung bei allen Eingriffen am Gehirn und Rückenmark. Therapie: Einführung von Suprarenin und Hypophysin in den Ventrikel bei längerer Dauer (am besten vom Keenschen Punkt aus). Die chirurgische Indikationsstellung kann durch die Möglichkeit zentralen Fiebers nicht beeinflußt werden, immerhin ist zu beachten, daß Kinder und Individuen jenseits des 5. Dezenniums eher erliegen. *Rhese* (Königsberg i. Pr.).

Rindfleisch, W.: Über die Bedeutung der Hirnpunktion und der Lumbalpunktion für die Diagnose und Prognose des Hirnabscesses. (*Städt. Krankenanst., Dortmund.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 9, S. 279—280. 1922.

Verf. teilt zunächst die Krankengeschichte eines Falles von Spätabsceß nach Kopfschuß (Durchschuß durch die rechte Vorderkopfseite) mit relativ langem Latenzstadium mit. Der Mann wurde am 9. IV. 1915 verwundet und hat nach seiner Heilung bis zum 15. I. 1921 gearbeitet. Erst im letzten Monat stellten sich heftige Kopfschmerzen ein. Die Untersuchung ergab deutliche Nackensteifigkeit, zunehmende Stauungspapille, leichte Störungen im rechten Trigeminus- und Facialisgebiet; außerdem bestand Apathie und Somnolenz, Temperatur zwischen 35,7 und 37,5 und Puls um 60. Irgendwelche Herdsymptome fehlten, insbesondere war eine Störung der seitlichen Blick- und Kopfwender nicht vorhanden. Bei der Operation fand sich ein ziemlich oberflächlicher Absceß im rechten Stirnlappen, nach dessen Eröffnung und Drainage rasche Besserung eintrat. Die Arbeit geht dann auf die Diagnose der Hirnabscesse ein, wobei Rindfleisch der Neißerschen Hirnpunktion und der Lumbalpunktion besonderen Wert beimißt. Erstere gestattet eine genaue Lokalisation schon vor der Operation, so daß eine größere Trepanationsöffnung mit ihren Mißlichkeiten vermieden werden kann. Bei der Lumbalpunktion spricht besonders eine stärkere Pleocytose mit lymphocytärem Charakter für Hirnabsceß und scheint hier die Regel zu sein, wofür mehrere Fälle als Beweis angeführt werden. Doch kommt bei unkompliziertem Hirnabsceß auch die leukocytäre Formel vor, wie eine weitere Beobachtung zeigt. Rindfleisch ist der Anschauung, daß für den Zellcharakter mehr die Dauer als die Art des intrakraniellen Prozesses maßgebend ist und daß ganz allgemein bei frischen encephalitischen und meningitischen Prozessen zunächst eine Leukocytose auftritt, die bei längerem

Bestehen in eine Lymphocytose übergeht. Auch Tuberkulose und Lues nehmen nur eine bedingte Sonderstellung ein. *Otto Fleischmann* (Frankfurt a. M.).

Tieck, Gustav J. E. and H. Lyons Hunt: Plastic surgery of the head, face and neck. (Plastische Chirurgie des Kopfes, Gesichtes und Halses.) **V. Maxeiner, Stanley R.: Local anesthesia in operations upon the head, face and neck.** (Lokalanästhesie bei Operationen an Kopf, Gesicht und Hals.) Americ. journ. of surg. Bd. **36,** Nr. 2, S. 29—42. 1922.

Eingehende Besprechung der Infiltrations-, Umspritzungs- und Leitungsanästhesie auf dem im Titel umgrenzten Gebiete auf Grund von Erfahrungen, welche Verf. bei Dr. Farr in Minneapolis gesammelt hat. Anaestheticum: Novocainlösung in Ringerscher Flüssigkeit, 0,5—0,7% bei Infiltration, 1—2% bei Leitungsanästhesie; jedesmal Adrenalinzusatz. In der Gesichtschirurgie wird Leitungs- und Infiltrationsanästhesie kombiniert. Für Operationen an der Ohrmuschel genügt Umspritzung ihrer Ansatzstelle. Will man auch den Gehörgang angehen, so muß man die hintere Wand (Ramus auricularis vagi) infiltrieren, indem man an der hinteren Ansatzlinie der Ohrmuschel dem Knochen entlang in die Tiefe geht. Zur Trommelfellanästhesie dient ein Gemisch von 10% Carbolsäure mit Menthol und Cocain. Die Schmerzlosigkeit war nach Aufbringen dieses Gemisches immer zufriedenstellend. Völlige Anästhesie wurde durch Einspritzen von 5—10 proz. Cocainlösung durch die unteren Trommelfellpartien erzielt. Bei Warzenfortsatzoperationen wird die Infiltrationsanästhesie der Blockierung der 2. und 3. Cervicalwurzel vorgezogen. Die Antrotomie kann nach Hautanästhesie schmerzlos gestaltet werden, da die Zellen selbst unempfindlich sind. Bei Radikaloperation wird in die Paukenhöhle Cocainbrei gebracht oder die Höhle mit der Tubenöffnung mit Cocain ausgepinselt. Wichtig sind scharfe Instrumente und schonendes Arbeiten. Anästhesie der Gaumenmandeln wird durch zwei Einstiche am vorderen Gaumenbogen herbeigeführt. Der eine liegt am oberen Pol, der andere am unteren; beide gehen in die Tiefe des peritonsillären Gewebes. Namentlich ausgiebige Infiltration des unteren Pols ist wichtig. Nach Strumektomie in Lokalanästhesie wurde nie Recurrenslähmung gesehen. Zur Erhaltung der guten Laune des Patienten während der Operation wird u. a. auch Musik empfohlen. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Klemperer, Felix: Über den gegenwärtigen Stand der Tuberkulinbehandlung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 1, S. 13—16. 1922.

In drei Abschnitten bringt der Autor eine klare Übersicht über die derzeitigen herrschenden Ansichten über Tuberkulinbehandlung. Im ersten Abschnitt erörtert er die verschiedenen Tuberkuline, natürlich ausgehend vom Alttuberkulin Kochs, das bekanntlich das Filtrat der bei Siedetemperatur auf $^1/_{10}$ ihres Volumens eingeengten Glycerin-Bouillonkultur von Tuberkelbacillen darstellt, wohingegen das Neutuberkulin — die Bacillenemulsion (B. E.) — in einer Aufschwemmung in der Kugelmühle verriebener Bacillen besteht. Biologisch charakterisiert sich das Tuberkulin durch spezifische Haut-, Herd- und Allgemeinreaktionen, ebenso auch die neueren Modifikationen des Tuberkulins, die durch Verwendung besonderer Bacillen oder Änderung der Kulturflüssigkeit und der Extraktionsmethoden gewonnen werden, wie das Rosenbachsche und Beraneks Tuberkulin. Zu den Tuberkulinen gehören ebenso Deyckе und Muchs Partigene. Diese beiden Autoren nehmen an, daß außer einem Giftstoff 3 reaktive Partialstoffe im Tuberkelbacillus enthalten seien, denen je ein besonderer Antikörper entspräche: nur die Summe dieser Antikörper bringe wirksame Vollimmunität. Wichtig ist die Vorstellung über das Zustandekommen der Tuberkulinreaktion: Die Antigene des Tuberkelbacillus verursachen die Bildung von Antikörpern, aus der Vereinigung beider entsteht die Tuberkulinreaktion, und zwar hauptsächlich im tuberkulösen Herd selbst (Herdreaktion). Aber die Antigene treten auch ins Blut und damit zu allen Organen, speziell auch in die Haut, welche hierdurch fähig zur Bildung von Antikörpern wird, d. h. tuberkulinempfindlich (Allgemein- und Hautreaktion). Die Tuberkulintherapie arbeitet nun nach 2 Richtungen: einmal will sie immunisieren, nämlich den

Körper durch allmählich steigende Dosen von Tuberkulin gegen Tuberkulin unempfindlich (anergisch) machen; das ist die von den meisten Klinikern empfohlene einschleichende Tuberkulinbehandlung. Im zweiten Falle will man die Tuberkulinempfindlichkeit — die Allergie — als Ausdruck der Abwehrfähigkeit werten und sucht dies durch Einverleibung von kleinsten Dosen zu erhalten bzw. zu steigern. In diesem Sinne arbeiten die Partigene von Deycke und Much, und ebenso die Inunktionskur nach Petruschky, bei der ein Tuberkulinliniment in steigernder Konzentration in die Haut eingerieben wird, während dasselbe die Ponndorfschen Pirquetierungen erreichen wollen: Aufträuflung von Tuberkulinlösungen auf multiple cutane Impfstriche, wobei besonders das letztere Verfahren spezielle Bildung von Schutzstoffen in der Haut bewirken soll. Hayek glaubt schon immunbiologische Richtlinien geben zu können, indem er die Tuberkuline einteilt in solche, die besonders Herdreaktionen (Alttuberkulin) hervorrufen, in solche Präparate, die starke Herdreaktionen vermeiden (albumosefreies Tuberkulin, Neutuberkulin-Bacillenemulsion), in ein weiteres Präparat, das ohne stärkere Herdreizung kräftige Antigenreize setzt (Tuberkulomucin) und schließlich in ein Mittel, das besonders die allgemeine celluläre Abwehrleistung anregt ohne unerwünschte Herdreaktionen (Partialantigene nach Deycke - Much). Liebermann will jede Tuberkulose nur spezifisch behandeln. Im zweiten Abschnitt bringt der Autor im Gegensatz zu diesen hoffnungsvoll klingenden, ins einzelne gehenden Vorschriften einer Tuberkulinbehandlung die Resultate dreier Forscher — Uhlenhuth, v. Wassermann, F. Neufeld (letzterer Mitarbeiter an Kochs Tuberkulinarbeiten), die diese auf dem Kongreß für innere Medizin (April 1921, Wiesbaden) vortrugen, die eigentlich zeigen, daß das ganze Gebäude der Hypothesen für die Tuberkulinbehandlung doch noch auf recht wenig gesichertem Boden steht. Auch Leschke, der mit Much die für die Annahme der immunisierenden Wirkung der Partigene sprechenden Tierversuche publizierte, ist nicht mehr von einer einwandfreien prophylaktischen Immunisierung mit diesen Methoden überzeugt. Und Selter, der Königsberger Hygieniker, weiß vom Tuberkulin nur, daß es einen Reizstoff vorstellt, der mit dem empfindlichen Gewebe in Berührung kommt und es zur Entzündung bringt, ohne selbst dabei gebunden oder verändert zu werden. Zuletzt, im dritten Abschnitt, möchte aber doch der Autor nicht von den bisherigen Grundsätzen der Tuberkulinbehandlung abgehen, die er etwa folgendermaßen formuliert: 1. Nur behandlungsbedürftige Fälle sind zu behandeln! nicht solche, die sich schon durch hygienisch-diätetische Allgemeinbehandlung bessern. Auch ein positiver Pirquet ist kein Anlaß. 2. Die Wahl des Mittels ist weniger bedeutsam als die Dosierung, da alle Tuberkuline wesensgleich sind. Nur beim Alttuberkulin ist die stärkere Herdreaktion zu berücksichtigen. 3. Jeder Weg der Tuberkulinzufuhr ist erlaubt: percutan, intracutan, subcutan. Der letztere ist der exakteste. 4. Die Tuberkulintherapie muß streng individualisierend sein und stärkere Reaktionen vermeiden: also Anfangsdosen recht klein wählen, wobei die Hautreaktionsfähigkeit (mittels Pirquet- oder Intracutanprobe) einen Hinweis geben kann. 5. Nicht die biologische Heilung — die Zufuhr großer und größter Dosen, die absolute Unempfänglichkeit gegen Tuberkulin — soll das Ziel sein, sondern die klinische Heilung. *Albanus.*

Hals.

Spieß, Gustav: Die Strahlentherapie in der Laryngologie. (*Dtsch. ärztl. Ges. f. Strahlentherapie, Frankfurt a. M., Sitzg. v. 30. VII. 1921.*) Strahlentherapie Bd. 13, H. 2, S. 519—527. 1922.

Der Vortr. gibt einen Überblick über die Röntgentherapie an seiner Klinik, die sich im wesentlichen der Dosierungsmethode mit dem Felderwähler von Holfelder bedient. Bei inoperablen Carcinomfällen der oberen Luftwege wird mindestens eine Carcinomdosis nach Seitz-Wintz versuchsweise gegeben und vom Resultat die Fortsetzung abhängig gemacht. Wenn es geht, sollen beim Kehlkopfcarcinom die regionären Lymphdrüsen erst operiert und dann alles bestrahlt werden. Bei den intramuralen, bekanntlich

ja gutartigeren Kehlkopfcarcinomen steht zur Frage, ob dem Wunsch, bei ihnen größere Eingriffe zu vermeiden, durch die Röntgenbestrahlung nachgegeben werden kann. Ein mit der Schlinge von dem hinteren Teile der Stimmbänder entferntes Papillom (das sich aber doch als Carcinom erwies), dessen Sitz nur bestrahlt wurde, regt diese Frage besonders an. Sehr wichtig ist, beim operablen Carcinom die regionären Drüsen (ob fühlbar oder nicht) zu bestrahlen; auch sollen im ganzen die operablen Fälle energisch nachbestrahlt werden. Sarkome (neben Arsentherapie) müssen regelmäßig nachbestrahlt werden. Für die Kehlkopftuberkulose empfiehlt der Vortr. mit Recht die in neuester Zeit verbesserte percutane Bestrahlung, für die nur entschieden werden muß, ob eine Reizdosis auf das gesunde Gewebe oder eine Zerstörungsdosis auf das tuberkulöse Gewebe gegeben werden soll, oder ob beides zu erzielen ist. Interessant ist, daß bei den mit Krysolgan behandelten Fällen das im Gewebe abgelagerte Gold zur Sekundärstrahlung angeregt werden kann. Betont wird dann noch die gute Wirkung bei Kehlkopfpapillomen, namentlich bezüglich ihres Rezidivierens. Die schmerzstillende, d. h. reflexherabsetzende Wirkung der Strahlen setzt der Vortr. gleich den günstigen Wirkungen der Anaesthetica, die er in Tumoren injizierte und womit er ein inoperables Zungencarcinom operabel machte. Wichtig ist bei Bronchialdrüsenbestrahlungen eine Reizdosis zu vermeiden, da sonst durch Schwellungen die Stenoseerscheinungen zunehmen können. Sehr beachtenswert sind die Beobachtungen von Bronchialdrüsenvergrößerungen nach Grippe und deren schnelle Heilung mit Röntgenbestrahlungen. *Albanus* (Hamburg).

Castellani: Risultati della radiumterapia in alcuni casi di tumori maligni delle prime vie respiratorie e digerenti. (Resultate der Radiumtherapie bei malignen Tumoren der oberen Luft- und Speisewege.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 8. 1922.

Sarkome können zweifellos durch Radium geheilt werden, Carcinome nur im allerfrühesten Stadium, später zerstört das Radium den Tumor nicht, verlangsamt aber seine Entwickelung; bei fortgeschrittenem Tumorwachstum ist gar keine oder sogar eine schädliche Einwirkung festzustellen. Kontrolluntersuchungen excidierter Gewebsstücke von solchen Carcinomen, bei denen das Radium entwicklungshemmend gewirkt hatte, zeigten das Tumorgewebe reichlich mit jungem Bindegewebe durchsetzt, die Kernteilungsfiguren an Menge stark reduziert, zahllose Degenerationsformen. Durch Verbesserung der Technik kann man hoffen, mit der Zeit zufriedenstellendere Resultate zu erzielen. *Grünberg* (Rostock).

Kleinschmidt, L.: Über die Röntgenbehandlung tuberkulöser Erkrankungen im Bereiche der oberen Luftwege. (Schleimhautlupus und Kehlkopftuberkulose.) (*Städt. Krankenanst., Essen.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 2, S. 315—324. 1922.

Der Verf. bestrahlte Schleimhautlupus des Naseninnern mit Röntgenstrahlen von außen, indem er, die äußere Nase in ein linkes und rechtes dreieckiges Feld teilend, jeweilig den Hauptstrahl auf das vordere Ende der unteren Muschel richtete. Genaue Abdeckung der Augen und Vorsicht wegen Doppelbestrahlung des Nasenrückens ist natürlich geboten. Wichtig erscheint, daß zugleich mit der Nasenschleimhaut die zu- und abführenden Lymphbahnen getroffen werden. Von 40 Patienten wurden 28 geheilt (8 allerdings erst nach zweimaligem Bestrahlungsturnus). Für die Bestrahlung der Kehlkopftuberkulose wurde die Vorderseite des Halses in zwei 10 cm große Felder eingeteilt, von denen das eine am ersten Tag mit 10 X durch 4-mm-Aluminiumfilter bei einer Röhrenhärte von B.-W. 6 bestrahlt wurde. Trat keine stärkere Reaktion (Zunahme von Schluckschmerzen, evtl. Ödem) auf, bekam am nächsten Tag das andere Feld dieselbe Strahlenmenge. Nach 14 Tagen beide Halsseiten gleichzeitig 10 X; nach weiteren 14 Tagen dasselbe, und so im ganzen 6 mal. Dann mindestens 3 Monate Pause. Von 15 so behandelten Fällen von tuberkulöser Laryngitis sind 3 vorläufig geheilt. Bei 10 Fällen hatte man den Eindruck, daß die Röntgenbehandlung die lokale Behandlung sehr unterstützte. *Albanus* (Hamburg).

Struycken, H. J. L.: Beiträge zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre und Luftröhre. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 3, S. 289—291. 1922. (Holländisch.)

Beschreibung und Abbildung eines vom Verf. konstruierten Instrumentes, um offene Sicherheitsnadeln, welche mit der Spitze nach oben eingehakt sind, aus Speiseröhre oder Luftröhre zu entfernen. An einem langen Stiel ist eine kurze, der Länge nach gespaltene, Röhre befestigt mit verdickten Rändern. Das Röhrchen wird mit dem Spalt an der Nadel vorbei in die Tiefe geschoben, dann etwas gedreht und emporgezogen. Wenn man fühlt, daß die Nadel gefangen ist, wird sie mit einer Faßzange gefaßt und in das Röhrchen hinuntergedrückt. Auf diese Weise kann die Nadel geschlossen und mit dem Röhrchen heraufgezogen werden. Es wird ferner über einen Fall eines Nagels im linken Oberbronchus berichtet bei einem 4jährigen Knaben. Die Schwierigkeit der Extraktion auch nach der Entleerung einer Absceßhöhle durch Saugen bestand darin, daß das Rohr, obwohl gefenstert, noch nicht genügend Luft in den rechten Bronchus gelangen ließ. Nachdem ein Röhrchen mit einem einige Millimeter breiten Längsspalt hergestellt war, gelang die Extraktion. Schließlich wird die Schwierigkeit der Extraktion von Gebissen mit Haken erwähnt. Es wird für diese Fälle ein an einem Stiel befestigtes kleines gebogenes spatenförmiges Häkchen empfohlen, welches unter den Fremdkörper gebracht wird und den Haken so fängt, daß er nicht einhaken kann. Abbildungen der Instrumentchen. *van Gilse* (Haarlem).

Kehlkopf:

Klinisches:

Reverchon, L. et G. Worms: L'oedème du larynx au cours des oreillons. (Larynxödem im Verlauf von Mumps.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 11. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 89. 1922.

Beobachtung dreier Fälle von Larynxödem, das in 2 Fällen gutartig verlief und unter dem Einfluß von Pilocarpininjektionen rasch verschwand; im dritten Falle plötzlicher Exitus. In allen 3 Fällen saß das Ödem auf den ary-epiglottischen Falten, einmal einseitig, in beiden anderen Fällen doppelseitig. Es traf jedesmal zusammen mit mumpsartiger Erkrankung der Unterkieferdrüsen mit oder ohne Parotitis. Aus dem Zusammentreffen läßt sich schließen, daß es sich um ein kollaterales Ödem infolge Erkrankung der Unterkieferdrüsen handelt. *Giesswein* (Berlin).

Lukens, R. M.: Chaulmoogra oil in the treatment of tuberculous laryngitis. (Chaulmoogra-Öl bei Behandlung tuberkulöser Laryngitis.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 4, S. 274—275. 1922.

Das „Chaulmoogra-Öl“ ist identisch mit Oleum Gynocardiae, unter welchem Namen das fette Öl der Samen von Gynocardia odorata in der Pharmakopöe bekannt ist (Anmerkung des Ref.) Während dieses Öl bisher nur gegen Syphilis, Lepra und Lupus verwendet wurde, benützte es Lukens mit sehr befriedigendem Erfolge zur Behandlung ulceröser Larynxphthisen. Er berichtet über seine an 60 Fällen gewonnenen Erfahrungen und gibt insbesondere zwei Krankengeschichten ausführlicher wieder, die die gute Beeinflussung des Krankheitsprozesses nach mehrmonatlicher Ölapplikation zeigen. Dieselbe wirkt, wie aus den Krankenberichten ersichtlich ist, exquisit günstig auf die sekundären entzündlichen Veränderungen, da der Autor hervorhebt, daß in seinen Fällen die turbanartige Schwellung der Epiglottis sowie das Ödem der aryepiglottischen Falten rasch nach der Ölbehandlung schwand, so daß nunmehr erst ein guter Einblick in den Larynx gewonnen werden konnte. Die Hauptwirkung des Öls beruht aber im baldigen Verschwinden der Schmerzen, namentlich der Dysphagie. Die Wirkung ist eine andauernd analgetische im Gegensatz zum Cocain, dessen schmerzstillende Wirkung bald wieder vorbei ist. Die Behandlung mit dem Öl belästigt die Kranken in keiner Weise und bleibt ohne jedwede Reaktion im Larynx. Es ist durchaus nicht notwendig, vor der Ölapplikation die Kranken zu cocainisieren. Die Behandlung des phthisischen Larynx mit dem Chaulmoograöl scheint dem Autor weit

besser und erfolgreicher zu sein als mit den anderen bisher angewendeten Drogen. Appliziert wird das Öl mit einer gewöhnlichen Larynxspritze, wobei mehrere Kubikzentimeter aufgetropft werden. *Fritz Schlemmer* (Wien).

Bourguet: Fibrolipôme du laryngo-pharynx. (Fibrolipom des Hypopharynx.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 11. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx **Bd. 41,** Nr. 1, S. 88. 1922.

Beobachtung eines Falles von großer Geschwulst an der Hinterfläche der Aryknorpel. Entfernung mittels kalter Schlinge. Histologische Untersuchung ergab Fibrolipom. *Giesswein.*

Röntgenradiumtherapie und Chirurgie beim Larynxkrebs. Rundfrage bei spanischen Ärzten. Med. ibera Jg. **6,** Nr. 219, S. 21—32 u. Nr. 220, S. 39—46. 1922. **(Spanisch.)**

Die 16 Ergebnisse einer Rundfrage bei spanischen Ärzten bezüglich deren Stellungnahme zur Radium-Röntgentherapie und Chirurgie beim Kehlkopfkrebs zeigen, daß die überwiegende Mehrzahl der Autoren den Standpunkt vertritt, daß die operablen Larynxcarcinome unbedingt nach den bekannten Operationsmethoden und -grundsätzen zu operieren sind. Abgesehen von einigen wenigen, die eine Strahlenbehandlung als völlig zwecklos ansehen, wird ein zerstörender Einfluß der Radium- und Röntgenstrahlen auf das Carcinomgewebe von diesen Anhängern der chirurgischen Therapie bei geeigneter Technik durchaus anerkannt; die Ergebnisse erscheinen jedoch noch zu unsicher und wechselnd, als daß man auf sie allein die Behandlung aufbauen könne. Wegen des Zeitverlustes und gelegentlich beobachteter Reizwirkung auf den Tumor bei unzureichender Dosierung lehnt etwa die Hälfte der Ärzte die Strahlenbehandlung vor der Operation ab, während sie nach der Operation von den meisten angewandt wird, um durch Vernichtung etwa zurückgebliebener Carcinomzellen den Rezidiven vorzubeugen. — Einige treten für eine Kombination beider Methoden in der Weise ein, daß man kleine, gut abgegrenzte Geschwülste zunächst bestrahlt; zeigt sich 1 Woche später beginnender Zerfall des Gewebes, dann wird weiter bestrahlt, sonst radikal operiert. Andere glauben, durch Excision und gleichzeitige Bestrahlung einem Teil der Kranken die Kehlkopfexstirpation ersparen zu können. Bei inoperablen Fällen wird allgemein die Strahlentherapie empfohlen, da sie neben dem Einfluß auf die Psyche des Patienten zur Minderung der Schmerzen, des Foetors und der Lokalinfektion beiträgt und in vereinzelten Fällen unerwartet wenigstens vorübergehende Besserung schaffen kann. — Radium von innen und außen und Röntgenstrahlen meist als Zweifelderbestrahlung mit Kupfer- und Aluminiumfilterung wurden allein oder kombiniert angewandt, ohne daß deutliche Unterschiede im Erfolg festzustellen waren. Vor zu großen Dosen wird gewarnt, besonders bei voroperativer Anwendung.

Eckert (Jena).

Giordano, D.: Carcinoma del laringe e laringectomia. (Larynxcarcinom und Laryngectomie.) Rif. med. Jg. **38,** Nr. 6, S. 121—123. 1922.

Es handelt sich um eine klinische Vorlesung, im Städtischen Krankenhause Venedigs gehalten, mit Vorstellung zweier Kranker, mit Larynxcarcinom befallen, woran der eine vor einigen Monaten bereits operiert worden war und der andere während der Vorlesung vom Vortragenden operiert wird. Der erste Fall betrifft einen 42 Jahre alten Mann, der an carcinomatösem Infiltrat und Geschwür der rechten Hälfte des Kehlkopfes erkrankt war; derselbe wurde in Lokalanästhesie mittels Larynxexstirpation operiert und der histologische Befund des entfernten Tumors zeigte das Vorhandensein eines Cancroids. Der 2. Fall betrifft einen 41 Jahre alten Mann mit carcinomatösem Infiltrat der rechten Hälfte des Larynx, vorgeschritten bis zur hinteren Fläche des Kehldeckels, wo auch ein Geschwür vorhanden ist; dieser Fall, der eine Vergrößerung der regionären Lymphdrüsen zeigte, wird auch in Lokalanästhesie operiert. Der Vortragende vertritt die Ansicht, daß die Larynxexstirpation unter den Krebsoperationen eine genügende Anzahl von guten Resultaten ergibt, insofern die Operierten noch eine bestimmte Zeit ohne Rezidive leben können. Er betont, daß die größte zu über-

windende Schwierigkeit in den Tagen, die unmittelbar auf die Operation folgen, liegt. Er hält an der Notwendigkeit fest, daß man jede Verbindung zwischen der Wunde und dem Munde verhindern soll. Er vertritt die Ansicht, die Operation, wenn möglich, in einer Sitzung vorzunehmen. *Benedetto Agazzi* (Milano).

Koenig, C.-J.: Corps étranger laryngo-oesophagien. (Fremdkörper im Hypopharynx.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 11. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 88. 1922.

Ein um ein Stück Lauch geschlungener doppelter Faden blieb beim Schlucken mit seinem Knoten an der Hinterfläche der Aryknorpel hängen, während das Lauchstück seinen Weg zum Magen fand. Entfernung. *Giesswein* (Berlin).

Worms, G. et Gaud: Urticaire laryngée simulant un corps étranger des voies aériennes. (Larynxurticaria, einen Fremdkörper der Luftwege vortäuschend.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 11. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 89. 1922.

Schilderung eines Falles von Urticaria des Larynx, die bei Krankheitsbeginn die klinischen Zeichen eines Fremdkörpers der Luftwege vortäuschte. Aus voller Gesundheit setzten einige Stunden nach der Mahlzeit heftige Larynxbeschwerden ein, bestehend in schmerzhaften Krampfzuständen in der Kehle, in starken Hustenanfällen und besonders heftigem Schluckschmerz. Der Patient glaubte einen Fremdkörper verschluckt zu haben, der sich in der rechten Kehlgrube festgesetzt hatte. Eine Viertelstunde nach Beginn des Anfalles Erscheinen von Urticariaquaddeln an mehreren Körperstellen. Schnelle Ausbreitung derselben, die nach 24 Stunden verschwunden waren. Die Untersuchung des Hypopharynx ließ ein Ödem der Arygegend, zuerst einseitig, dann doppelseitig erkennen. Wegen seines glasigen, schwappenden und durchsichtigen Aussehens sprechen Vortragende das Ödem als angioneurotisches an. Es ließen sich noch an weiteren Stellen der Schleimhaut rote Flecken feststellen, die größte Ähnlichkeit mit den Hauterscheinungen hatten. Zweifellos handele es sich in diesem Falle um eine Nahrungsmittelanaphylaxie infolge Genusses von Hering. *Giesswein* (Berlin).

Huizinga, Eelco: Über die direkte Laryngoskopie bei Kindern. (*Oto-, Rhino-, Laringo-Klinik, Groningen.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 2, S. 193—197. 1922. (Holländisch.)

Während viele Laryngologen, z. B. Seiffert (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. 1921, Aug.) bei der direkten Laryngoskopie bei jungen Kindern Narkose, wenn auch nur Chloräthyl, nötig finden, beschreibt Chevalier Jackson in seinem Buch „Peroral Endoscopy and Laryngeal Surgery" die direkte Laryngoskopie als eine äußerst einfache Sache bei Kindern. Das war die Veranlassung, in der Groninger Klinik mit dem Jacksonschen Instrumentarium, einem kleinen Larynxspeculum mit etwas anderer Handhabe als die gebräuchlichen Instrumente und Beleuchtung am distalen Ende, zu arbeiten. Es stellt sich in der Tat heraus, daß bei einiger Routine jeder Kinderlarynx ohne Anästhesie besichtigt werden kann. Das Kind wird auf dem Tische liegend mit mäßig extendiertem Kopf festgehalten. Ein Mundkeil, Einführung des Laryngoskops mit der linken Hand, während der Ellbogen sich auf den Tisch stützt („left elbow position"), erleichtern die Untersuchung. Wenn im Anschluß an die Untersuchung oesophagoskopiert oder bronchoskopiert werden soll, wird der Kopf über den Tischrand gebracht. In der beschriebenen Haltung stört der Speichel und Schleim besonders wenig. Die Methode ermöglichte die Extraktion einer Erdnuß aus dem Bronchus bei einem Kinde von 1 Jahr und 9 Monaten. Es konnte ein Kind mit chronischer subglottischer Schwellung mit Argentum nitricum behandelt werden. Ein Stimmbandpolyp konnte entfernt werden. *van Gilse* (Haarlem).

Mund-Rachenhöhle:

Klinisches:

Milian et Périn: La stomatite bismuthique. (Die Wismutstomatitis.) Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. **33**, Nr. 2, S. 15—22. 1922.

Neue Wismutsalze, die Sazerac und Levaditi in die Therapie der Syphilis eingeführt haben, beanspruchen neuerdings das Interesse wegen häufig zu beobachtender Intoxikationserscheinungen, die sich ähnlich wie beim Quecksilber besonders in Form

einer Stomatitis manifestieren. Wie bei der Stomatitis mercurialis bilden kariöse Zähne sowie Verletzungen des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut, die meist auf mangelhafte Mundpflege zurückzuführen sind, eine besondere Disposition für das Entstehen der Stomatitis. Auch die Größe der angewandten Wismutdosis bzw. die Häufigkeit ihrer Anwendung scheint von Einfluß auf die Stärke der Wismutstomatitis zu sein. Klinisch weist die Erkrankung folgende Symptome auf: 1. Sie zeigt einen meist am äußeren oder inneren Zahnfleischrand der unteren Schneidezähne beginnenden Saum von schwarzer oder bläulicher Farbe, entweder in Gestalt kleiner Halbmonde oder punktförmiger Flecke. Diese circumscripten Pigmentationen können auch bis zur Größe eines Markstückes auf der Schleimhaut der Lippen und Wangen, auf der Zunge, der Regio sublingualis, dem Gaumen und den Tonsillen vorhanden sein. Ihre Farbe ist wie die des Wismutsaums schwarz oder schiefergrau, ihre Form rundlich, oval oder unregelmäßig. Seltener ist die gesamte Mundschleimhaut diffus verfärbt. Nach Aussetzen der Behandlung bleibt der Wismutsaum bisweilen noch mehrere Wochen bestehen, während die umschriebenen Flecke meist schon nach 1—3 Wochen verschwinden. 2. Wird die Wismutbehandlung dagegen fortgesetzt, entsteht eine schmerzhafte Gingivitis, meist ohne Speichelfluß und ohne entzündliche Veränderungen der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen, mit Foetor ex ore, Verdauungsstörungen, in manchen Fällen sogar mit Fieber. 3. Gewöhnlich kommt es im Verlaufe der Gingivitis, seltener ohne daß diese vorhergeht, zu Ulcerationen, die entweder in umschriebener Form an den Stellen der Pigmentationen oder in schlimmeren Fällen ganz diffus in der Schleimhaut des Mundes und dem Zahnfleisch zu beobachten sind. Differential-diagnostisch ist die Wismutstomatitis nach der Anamnese und durch den Wismutnachweis im Urin meistens leicht abzugrenzen von der Stomatitis mercurialis und anderen Stomatitiden, von syphilitischen Plaques, vom Herpes der Mundhöhle, von der Plaut-Vincentschen Angina, von der Angina diphtherica und andern pseudomembranösen Anginen. Auf die pathologische Anatomie und Pathogenese der Wismutstomatitis kann hier nicht näher eingegangen werden. Es sei nur hervorgehoben, daß nach Ansicht der Verff. der Wismutausscheidung durch die Speicheldrüsen keine unmittelbare Bedeutung für die Entstehung der Krankheit zukommt, da die Ausführungsgänge der Speicheldrüsen von der Entzündung freibleiben. Eine viel wichtigere Rolle in der Pathogenese spielt die Infektion der lädierten und schlecht gepflegten Mundschleimhaut mit Spirillen und fusiformen Bacillen, die in den Ulcerationen nachgewiesen werden können. Die Behandlung ist zunächst eine prophylaktische: Vor Beginn jeder Wismutbehandlung, falls nötig, sorgfältige Behandlung der Zahn- und Mundkrankheiten. Ist die Stomatitis bismutica bereits ausgebrochen, ist die Wismutapplikation sofort einzustellen. Die Mundhöhle ist durch häufige Mundspülungen mit Borwasser, Wasserstoffsuperoxyd usw. zu desinfizieren. Außerdem werden lokale Pinselungen mit Salvarsan oder intravenöse Salvarsaninjektionen empfohlen. *Hans Leicher* (Frankfurt a. M.).

Lavergne, V. de: De la pathogénie des paralysies du voile du palais de nature diphtérique. (Über die Pathogenese der diphtherischen Gaumensegellähmungen.) Presse méd. Jg. 30, Nr. 19, S. 202—205. 1922.

Lavergne unterscheidet drei Formen: 1. die anginösen Lähmungen: keine echten Lähmungen, sondern Paresen durch Entzündungen des unter der erkrankten Schleimhaut gelegenen Muskels; 2. späte Lähmungen, welche der Diphtherie 10 bis 45 Tage nach Ablauf der örtlichen Erkrankung folgen. Sie sind toxisch und können die Folge einer peripherischen Neuritis oder einer zentralen Poliomesoencephalitis sein. Für letztere Annahme spricht ihr spätes Auftreten, der Nachweis größeren Zell- und Eiweißgehalts im Lumbalpunkt (bei 10 Fällen des Verf.), das stets gleichzeitige Eintreten einer Akkommodationslähmung (Kernschädigung). Die Zentren können vom Toxin auf dem Wege der Blutbahn und der Nervenbahn erreicht werden. Zur Zeit des Auftretens der Lähmung findet man im Blut gewöhnlich kein Toxin, meistens Antitoxin, was gegen die erste Annahme spricht. Die Gleichseitigkeit der örtlichen Erkrankung

und der Lähmung, die Reaktion im Liquor, die Toxinfreiheit des Blutes sprechen für den Nervenweg. Das Antitoxin im Blut verhindert eine Ausbreitung der zentralen Erkrankung auf andere Nervenzentren. 3. Frühlähmungen bei Diphtherie vor dem 10. Tag sind ein prognostisch sehr übles Zeichen. Es sind echte vollständige Lähmungen. Sie sind ebenfalls zentralen Ursprungs und wahrscheinlich auch auf dem Nervenweg entstanden, bei schwerer, örtlich ausgedehnter Diphtherie oder zu später Behandlung mit Serum. Verf. beschreibt einen Fall. Für die Behandlung ergibt sich folgendes: Das beste Mittel Gaumensegellähmungen zu verhindern ist: während der örtliche Prozeß spielt, frühzeitige und ausgiebige Serumbehandlung, um die Zeit der „Imprägnation" des Nerven mit Diphtheriegift abzuschnüren, bei Frühlähmungen noch möglichst starke Dosen von Antitoxin. Bei Spätlähmungen ist der Ausfall der Schickschen Reaktion maßgebend. Ist sie negativ, enthält das Blut also Antitoxin bzw. kein Toxin mehr, so heilt die Erkrankung ohne Serum aus. Ist sie aber positiv, enthält das Blut also kein Antitoxin, so muß man Serum geben. Möglicherweise wird in solchen Fällen noch Toxin gebildet (Bacillen noch vorhanden in 5 unter 12 Fällen des Verf.). Literaturangaben nur über französische Literatur. *Nadoleczny* (München).

Biedermann, Hans: Zur Deckung großer Gaumendefekte nach Schußverletzung durch gestielte Stirnhautlappen mit doppelseitiger Epithelbedeckung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Jena.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 2, S. 444—450. 1922.

Mitteilung zweier Fälle, die trotz Gaumenplatte stark an der Nahrungsaufnahme und am Sprechen verhindert waren. Biedermann bildete in Lokalanästhesie einen großen pistolengriffförmigen Lappen aus der Stirne, dessen Spitze über die Mittellinie hinausging und der durch einen daumenbreit über dem gleichseitigen Mundwinkel beginnenden 4 cm langen schrägen Wangenschnitt in den Mund hineingezogen wurde. Im ersten Falle wurde der Lappen durch Umschlagen gedoppelt, im zweiten ein gestielter Schleimhautlappen vom erhaltenen Gaumendach gelöst, umgekehrt in die Nase geschlagen und hierauf der Stirnlappen (ohne Periost) mit der Epidermisseite nach unten in den Defekt hineingenäht. Nach 17 Tagen Stieldurchtrennung in örtlicher Betäubung; nach weiteren 4 Wochen Herausschneiden der eingezogenen Narbe aus der Wange. Die Entstellung ist bei dem schrägen Wangenschnitt und bei sofortiger Deckung des Stirndefektes mit Epidermis sehr gering. Die Nahrungsaufnahme war in beiden Fällen völlig normal, die Sprache gut und verständlich. Bei der Nachuntersuchung nach 10 bzw. 12 Monaten war die transplantierte Haut im Munde völlig unverändert; eine Schrumpfung war nur in ganz geringem Maße eingetreten, die Farbe glich der umgebenden Schleimhaut. Mikroskopisch erwies sich die Epidermis nach 6 Monaten mit Hornschicht bedeckt, es fand sich keine Spur von Andauung; überall zerstreut fanden sich eosinophile Leukocyten und Plasmazellen; die Gefäße waren gut durchblutet. *Caesar Hirsch* (Stuttgart).

Coulet, G.: Kyste du maxillaire inférieur. (Unterkiefercyste.) (*Soc. de méd., Nancy, 11. I. 1922.*) Rev. méd. de l'est Bd. **50**, Nr. 3, S. 88—90. 1922.

Alle Cysten dentalen Ursprungs kommen mit Vorliebe im Oberkiefer vor, besonders die paradentalen (d. h. Wurzelcysten; Ref.). Coulet berichtet über einen Fall, den er zunächst für eine paradentale Cyste des Unterkiefers hielt. Bei der Operation zeigte sich jedoch in dem buchtigen Cystensack ein retinierter Eckzahn. C. schließt sich der Ansicht Jacques an, daß im Unterkiefer Wurzelcysten überhaupt nicht vorkommen. In der Aussprache betont Jacques, daß er niemals eine Zahnwurzelcyste im Unterkiefer gesehen, obgleich er über 100 am Oberkiefer operiert habe. Klinisch bieten die Cysten verschiedener Genese das gleiche Bild. Im Röntgenbild lassen sie sich aber leicht unterscheiden: Bei Follikularcysten sieht man einen Zahn mit intakter Krone im Cystensack liegen, während die Wurzel am Rande im Knochen steckt. Bei der Wurzelcyste liegt die veränderte Krone an normaler Stelle außerhalb der Cyste und die Wurzel mit entblößter Spitze in der sie überragenden Cystenhöhle. *Knick* (Leipzig).

Weill, E.: Pharyngo-spasme infantile ou anorexie mentale. (Pharyngospasmus im Kindesalter oder psychisch bedingte Appetitlosigkeit.) Journ. de méd. de Lyon Jg. 3, Nr. 51, S. 91—100. 1922.

Verf. verweist auf seine Ende 1919 erschienene Veröffentlichung über Pharyngospasmus im Kindesalter, Appetitlosigkeit vortäuschend. Er wendet sich gegen die Auffassung von Comby, Lasègue, Jolliet und Ballet, diese Fälle seien gleichzusetzen jener psychisch bedingten Appetitlosigkeit, wie man sie — meist bei jungen Mädchen im Pubertätsalter — beobachtet, und die gekennzeichnet ist durch völligen Mangel an Hungergefühl bei hochgradiger Abmagerung, verbunden mit vasomotorischen, trophischen und manchmal auch psychischen Störungen. Im Gegensatz hierzu handelt es sich in den vom Verf. beschriebenen Fällen um Kinder von meist 2—5 Jahren, die zwar Lust zum Essen haben, flüssige Nahrung auch aufnehmen, meist auch einige Bissen fester Nahrung in den Mund bringen und kauen, diese jedoch nicht schlucken. Die Abmagerung dieser — sonst durchaus gesunden — Kinder ist gewöhnlich nicht sehr hochgradig. Verf. berichtet von einigen Fällen, die er durch 2—3 maliges Bougieren des oberen Teils der Speiseröhre (er benutzt dazu in jeder Sitzung hintereinander drei Gummivollsonden von Bouchard, Nr. 24, 30 und 34) für dauernd geheilt hat. Als Beweis dafür, daß auch beim körperlich gesunden Säugling die Verweigerung von Milchaufnahme nicht immer als psychisch bedingte Appetitlosigkeit aufgefaßt werden dürfe, schildert Verf. die Heilung eines 6 Monate alten Säuglings, der Kuhmilch weder mehr aufnehmen wollte noch vertragen konnte und sogar fieberte, durch Gabe von Fleischbrühe, die der Säugling gierig trank, und der später Buttermilch zugefügt werden konnte. Verf. führt die Abneigung des Säuglings gegen andere als Fleischnahrung auf die Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft (täglich über 1 Pfund Fleisch) zurück. Einen anderen Säugling, der sehr schlecht Milch trank, hat Verf. durch Bougieren des Oesophagus (mit Kaliber 20) geheilt und glaubt, daß auch hier Pharyngospasmus vorgelegen hat. Verf. vergleicht dieses Krankheitsbild mit den Pharynxtenesmen bei verschiedenen Infektionskrankheiten mit nachweisbaren leichten Ulcerationen des Pharynx; andererseits auch mit Tenesmen des Afters, die er häufig durch digitale Dehnung beseitigen konnte. *Franz Wolff* (Frankfurt a. M.).

Tonsillen:

Schlemmer, Fritz: Anatomische, experimentelle und klinische Studien zum Tonsillarproblem unter Feststellung sowohl der Beziehungen der abführenden Lymphbahnen aus der Nase und dem Pharynx zur Tonsille als auch der Lymphwege in der Tonsille selbst. Beiträge zur Lehre von der Funktion der Rachenschleimhaut. (Monatsschr. f. Ohrenheilk.). Jg. 55, H. 11, S. 1567—1617. 1921.

Die sehr eingehenden exakten Untersuchungen Schlemmers führten auf Grund anatomischer, experimenteller und klinischer Feststellungen zu dem Ergebnis, daß es eine auf dem Wege der Lymphbahn induzierte Tonsillenerkrankung (Angina traumatica B. Fränkel) nicht gibt. Die verschiedentlich variierten Injektionsversuche zeigten, daß von Nasen- und Mundschleimhaut keine Lymphbahnen zu den Tonsillen führen. Die Lymphbahnen beginnen blind in der Rachenschleimhaut, zu der auch alles adenoide Gewebe zu rechnen ist und führen alle zentripetal ab. Weder die Gaumentonsillen, noch die übrige lymphadenoide Substanz der Mundhöhle besitzt zuführende Lymphgefäße. Eine zentrifugale, pharynxwärts gerichtete Lymphbewegung existiert nicht. Der Lymphabfluß erfolgt ausschließlich zentripetal zur vorderen oberen Gruppe der Glandulae jugulares. In den Tonsillen selbst enden die Lymphbahnen zweifellos blind. Es ist zu hoffen, daß durch diese objektiven und sachlichen Feststellungen nun endlich der absolut unbewiesenen Annahme eines nach dem Pharynx zu gerichteten, die Tonsillen durchsetzenden Lymphstromes ein für allemal der Boden entzogen ist. Nur solche, auf klare Versuchsanordnung basierende exakte Untersuchungen können der Problemlösung förderlich sein. Uferlose Spekulationen, wie wir sie leider in letzter Zeit des öfteren erlebt haben, schädigen diese nur. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Sington, Harold S.: The end-results of removal of tonsils and adenoids. (Die Heilergebnisse nach Entfernung der Tonsillen und Adenoide.) Brit. med. journ. Nr. **3192,** S. 341. 1922.

Verf. schildert den günstigen Erfolg der Tonsillektomie und der gleichzeitigen Entfernung der Adenoide bei 52 Kindern unter 10 Jahren, die er mehrere Monate vor und nach der Operation in seiner Beobachtung hatte. Auf die Indikationen, die für die Ausführung der Operation im einzelnen maßgebend waren, geht er in seiner kurzen Ausführung absichtlich nicht näher ein. In einer statistischen Übersicht zeigt er, daß von den 52 Kindern, die vor der Operation sehr häufig ärztliche Hilfe nötig hatten, während der Beobachtungszeit nach der Operation (1—10 Jahre) in 24 Fällen (= 47%) überhaupt keine ärztliche Behandlung mehr in Anspruch genommen wurde, während in den übrigen Fällen die Zahl der ärztlichen Konsultationen, die meist wegen anderer, mit einer Mandelerkrankung nicht zusammenhängender Leiden erforderlich waren, stark vermindert wurde. Verf. zieht daraus den Schluß, ohne einen scharfen Unterschied zwischen gesundem und kranken Mandelgewebe zu machen, daß die Kinder nach Entfernung der Mandeln Allgemeinerkrankungen nicht so sehr ausgesetzt sind wie solche, die das lymphatische Gewebe noch besitzen. *Hans Leicher.*

Fiocre: Complication oculaire après une adénotomie. (Augenkomplikation nach Adenotomie.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 11. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 1, S. 88. 1922.

Zwei Tage nach einer Adenotomie trat bei einem 20jährigen Manne eine Schwellung des linken unteren Augenlides mit sekundärem Ödem und Exophthalmus auf. Augenhintergrund normal. Nach einigen Tagen war das Ödem vollständig verschwunden. Vortr. nimmt eine Verletzung durch Eindrücken einer kleinen Keilbeinzelle an, die mit einer der hinteren Siebbeinzellen in Verbindung stand. *Giesswein* (Berlin).

Diphtherie und Croup:

Opitz, Hans: Zur Frage der aktiven Immunisierung gegen Diphtherie beim Menschen. Letzte Mitt. (*Univ.-Kinderklin., Breslau.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **97,** 3. Folge: Bd. 47, H. 3/4, S. 123—129. 1922.

Für die aktive Immunisierung gegen Diphtherie beim Menschen sind drei Verfahren in Betracht zu ziehen: I. Die Impfung mit unterneutralisierten Toxin-Antitoxingemischen nach v. Behring. II. Die Impfung mit reinen Toxinverdünnungen. III. Die Impfung mit überneutralisierten Toxin-Antitoxingemischen. Zu I: Die Behringsche Methode ist unschädlich. Sie hat aber Nachteile dadurch, daß sie Temperatursteigerung, Lymphdrüsenschwellung hervorrufen kann, daß man die Empfindlichkeit des Impflings durch probatorische Injektion erst feststellen muß, daß die Haltbarkeit des Gemisches nicht immer von Dauer ist. Zu II: Die Unschädlichkeit der Impfung mit reinen Toxinverdünnungen ist zweifelhaft. Die bei Tierversuchen beobachteten Kachexien und Lähmungen mahnen zur Vorsicht. Die Impfung kann unangenehme Nebenerscheinungen hervorbringen und ist in der Anwendung kompliziert. Zu III: Bei der Impfung mit überneutralisierten Toxin-Antitoxingemischen treten keine Störungen auf. Man kann die immunisierende Dosis sogleich verabfolgen. Das Gemisch ist haltbar. Zweckmäßig erscheint, ein zweifach überneutralisiertes Gemisch zu verabfolgen. Wie bei den anderen Verfahren hat auch diese Methode den Nachteil, daß die Lokalreaktion bei sehr endotoxinempfindlichen Personen erheblich sein kann und die Intracutaninjektion an sich schmerzhaft ist. Es dürfte sich empfehlen, die zuletzt genannte Methode für die aktive Immunisierung gegen Diphtherie beim Menschen anzuwenden, solange nicht erwiesen ist, daß die subcutane Injektion auch beim antitoxinfreien Menschen ebenso wirksam ist, wie die intracutane Injektion. Bei den vom Verf. angestellten Versuchen werden zweimal je 0,1 ccm Vaccine mit 10tägigem Zwischenraum verabfolgt. Bei Ausbreitung einer Diphtherieepidemie erscheint für gefährdete Personen, z. B. für das Pflegepersonal, die aktive Immunisierung zweckmäßig. Da die Vaccination unbedenklich ist, können möglichst alle

Personen der Umgebung geimpft werden. Handelt es sich um schwere Epidemien, ist die passive Immunisierung vorzuziehen. Versuche, die aktive Immunisierung mit der passiven zu kombinieren, waren weder bei der intra- noch subcutanen Anwendung des Impfstoffes befriedigend. *O. Kühne* (Berlin.)

Grosche, Maria: Zur Behandlung der Diphtheriebacillenträger mit Diphthosan. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 1, S. 46. 1922.

Verf. berichtet über Erfahrungen mit Diphthosan gelegentlich einer Diphtherieepidemie in einem Kinderheim. Die bakteriologische Untersuchung auf Rachendiphtherie ergab bei 14 Patienten ein positives, bei 16 ein negatives Resultat. Mit einer Diphthosanlösung 1 : 5000 wurde mittels Nasendusche der Nasenrachenraum bei den Bacillenkranken 3 mal täglich, bei den Gesunden 2 mal täglich berieselt. Stündliche Spülung ließ sich wegen Mangels an Pflegepersonal nicht durchführen. Nach 5 tägiger Diphthosanbehandlung waren von 30 Abstrichen nur noch 2 positiv, wenige Tage später auch diese 2 negativ. Bei der Schlußuntersuchung waren die Rachenabstriche bei allen Insassen des Kinderheims auch zum zweiten Male negativ. Der Abstrich wurde jedesmal vorgenommen, nachdem man etwa 14 Stunden vorher zu spülen aufgehört hatte. Die Diphthosanspülungen haben zu einer schnellen Entkeimung der Bacillenträger geführt. Schädliche Nebenwirkungen sind nicht beobachtet. *Kühne.*

Adkins, Geo. E.: Diphtheria and hemolytic streptococcus carriers as shown by tonsil sections and growth after enucleation. (Diphtherie- und Streptokokkenbefunde bei Tonsillenoperation und das Wachstum der Bakterien nach Enukleation.) Southern med. journ. Bd. 15, Nr. 2, S. 147—150. 1922.

Eines der wesentlichsten Momente in der Bekämpfung der Diphtherie ist die vollständige Entfernung von Gaumen- und Rachenmandel bzw. die Beseitigung aller chronischen Infektionsherde im Bereiche der oberen Luftwege bei allen Diphtheriebacillenträgern. Konservative Mittel — Gurgeln, Spray usw. sind zwecklos. Unter den an Kehlkopf, Nase oder Nebenhöhlenerkrankungen Leidenden wurden $12^1/_2$% Diphtheriebacillenträger gefunden. Hämolytische Streptokokken wurden in annähernd 80% der Fälle von Myokarditis nachgewiesen. Ebenso wie diese sind Nephritiden und Hyperthyreoisdismus durch Herde von hämolytischen Streptokokken bedingt und deshalb in der gleichen Weise (d. h. durch Tonsillektomie und Adenotomie) zu behandeln. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Oesophagus und Oesophagoskopie:

Seifert, E.: Über extraoesophageale Fremdkörper. (*Chirurg. Klin., Würzburg.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. 11, H. 1, S. 46—48. 1922.

Zunächst wird die Diagnose bei extraoesophagealen Fremdkörpern erörtert: Fremdkörperanamnese, Schluckbeschwerden, evtl. Blutung und Fieber bei Entzündungserscheinungen im perioesophagealen Gewebe, evtl. Emphysem oder schwer deutbare Erscheinungen von seiten anderer Organe. Charakteristisch ist, daß die Oesophagoskopie entweder ganz ergebnislos verläuft, oder günstigenfalls den Sitz der Durchwanderungsstelle, erkenntlich an einer frischen oder granulierenden evtl. belegten Wunde, aufdeckt. Es wird — besonders beim Sitz im Halsteil der Speiseröhre — die Operation empfohlen selbst bei nur geringem Fieber, bei Schluckbeschwerden und umschriebenem Druckschmerz von außen ohne Rücksicht auf den etwa negativen Röntgenbefund. Verf. fügt den bisher in der Literatur bekannten 6 Fällen einen 7. einschlägigen bei, der durch Operation geheilt werden konnte: 52 Jahre alte Frau hatte vor 3 Tagen Knochenstück verschluckt; es bestanden bei der Aufnahme Schluckbeschwerden, Hustenanfall, klosige Sprache, viel Räuspern, Druckempfindlichkeit der linken Halsseite in der Höhe des unteren Kehlkopfrandes; kein Fieber, keine äußere Schwellung. Die Oesophagoskopie ließ keinen Fremdkörper, aber eine frische kleine Wunde, links unterhalb der Ringknorpelenge gelegen, erkennen. Bei der Oesophagotomia externa am nächsten Tage wurde in der eröffneten Speiseröhre nichts gefunden, es konnte

aber nach links und hinten von derselben aus dem perioesophagealen lockeren Bindegewebe ein 6 cm langes und $^{1}/_{2}$ cm breites Knochenstück entfernt werden. Nach 4 Wochen völlige Heilung ohne Schluckbeschwerden. *Koch* (Erlangen).

Hanford, C. W.: Radium technic in treating cancer of the esophagus. Preliminary report. (Technik der Radiumbehandlung des Oesophaguscarcinoms. Vorläufige Mitteilung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 1, S. 10—13. 1922.

Nachdem die Durchleuchtung, Dilatation, Oesophagoskopie und das Radium eingeführt ist, scheint die Behandlung des Speiseröhrenkrebs nicht mehr aussichtslos. Auch in Fällen mit Metastasen kann man nützen und durch Radiumbehandlung die Stenose wieder durchgängig machen, so daß die Gastrostomie abgewendet wird. Hanford erörtert die Schwierigkeiten und technischen Probleme der Radiumanwendung in der Speiseröhre auf Grund seiner Erfahrungen an 18 Fällen. Einige gute Abbildungen und Röntgenaufnahmen veranschaulichen die Schilderung vom Verfahren H.s. Zur Feststellung, wie tief die Stenose sitzt und wie lang sie ist, bevorzugt H. die Durchleuchtung und Aufnahme mit Wismutbrei, verbunden mit der Einführung der Olivensonde vor dem Röntgenschirm. Der Oesophagoskopie bedient sich H. wegen der Perforationsgefahr nur bei der Probeexcision. Ist die Stenose, wie oft, so hochgradig, daß auch eine dünne Olive nicht durchgeht, so läßt H. nach dem Vorgange von Sippy einen langen Seidenfaden an einem Stück Zucker mit Wasser verschlucken. Nach 24 Stunden ist das untere Fadenende in den Magen und Darm gelangt. Das obere Ende im Mund wird durch die Bohrung eines dünnen Olivenknopfes am Ende einer langen Drahtsonde gefädelt. Dann wird die Olivendrahtsonde entlang dem Faden in und durch die Stenose geführt. Darauf werden zuerst dünne, dann stärkere durchbohrte Oliven auf den Draht der Sonde gereiht und mit einem dazu passenden Spiraldrahttubus, der über den Draht geschoben wird, in die Tiefe bis an und in die Stenose befördert. So wird die Stenose durch die hintereinandergereihten Oliven allmählich zugängig und schonend erweitert. Nach dem Herausziehen der Sonde mit den aufgereihten Oliven kann der längliche Radiumträger, der die Kapsel enthält und an einem langen Seidenfaden befestigt wird, mit Hilfe des dazu passenden Spiraldrahttubus in die Stenose eingeführt werden. Nach röntgenologischer Feststellung der richtigen Lage des Trägers wird der Seidenfaden an der Wange befestigt. Nach 6stündiger Bestrahlung wird die Lage wieder vor dem Röntgenschirm kontrolliert. H. bestrahlt nach rein empirischer Dosierung mit 50 mg Radiumbromid 8—10 Stunden lang und zwar bei langausgedehnten Carcinomstenosen zuerst den oberen Teil, dann etappenweise die tieferen Teile ebenso lange. Unter 15 bestrahlten Fällen sind 4 nach Ansicht H.s geheilt. Durch die erste Bestrahlung werden die Schluckbeschwerden beseitigt, doch kehren sie mitunter wieder, wenn nicht nach 3—4 Wochen zum zweitenmal bestrahlt wird. Außer den 4 geheilten Fällen waren 5 noch in Behandlung befindliche Kranke nach 1—$1^{1}/_{2}$ Jahr noch rezidivfrei. Jedenfalls betrachtet H. die Radiumbehandlung des Oesophaguscarcinoms als einen großen Fortschritt, nur wäre die Ausarbeitung einer genaueren Dosierung zu wünschen. Zum mindesten wird die Schluckstörung beseitigt, die Gastrostomie oft überflüssig gemacht und das Leben verlängert. *Knick* (Leipzig).

Levy, William: Weitere Beiträge zur Resektion der Speiseröhre. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 20—63. 1922.

In einer kurzen historischen Einleitung schildert Levy die Entwicklung der bis in die neueste Zeit geübten 3 Haupttypen der Oesophagusresektion: 1. das rein abdominale, intraperitoneale Verfahren, 2. den dorsalen extrapleuralen Weg in Verbindung mit der Levyschen Extraktionsmethode und 3. die transpleurale Methode. Der orale bzw. caudale Stumpf des Oesophagus wurde endothorakal (Biondi) oder antethorakal (Bircher, Wullstein, Lexer u. a.) versorgt. In ausführlicher Weise werden dann die Vorschläge der einzelnen Chirurgen besprochen, die von denselben zur Vereinfachung oder Verbesserung der genannten 3 operativen Wege gemacht wurden. Besonders vermerkt wird Küttners Vorschlag, der ein Speiseröhrencarcinom im obersten Abschnitt

des Brustteils vom Halse aus freilegte, den Oesophagus von der Halswunde aus so weit in die Höhe zog, daß er die ganze Geschwulst aus der Halswunde entwickeln und im Gesunden exstirpieren konnte. Einen breiten Raum nimmt die Besprechung der Unzuträglichkeiten ein, die sekundär nach einer eintretenden Nahtinsuffizienz bei der intrathorakalen, intrapleuralen Oesophagusplastik in Form eines Zwerchfellsbruches auftreten können. Noch kein wegen Speiseröhrenkrebs mit dieser Plastik Operierter hat den Eingriff solange überlebt, daß über das Schicksal des intrapleural verlagerten Magenzipfels hätte ein Urteil gewonnen werden können. Nach Sauerbruch hatten die an Hunden vorgenommenen Operationen guten Erfolg, womit der Beweis geliefert war, daß sich ohne Schaden für das Tier der Magen verlagern und zu plastischen Zwecken verwenden läßt. Die Abbildung 24, die Sauerbruch im Sektionsbericht vom tatsächlichen operativen Effekt gibt, hat L. überrascht, denn die Abbildung zeigt in sehr instruktiver Weise eine ausgedehnte Diaphragmahernie. L. betont, daß es ihm unmöglich ist, sich den hier offenbar vorliegenden Widerspruch zu erklären. Auch die Tierversuche von Omi und Karasawa lassen diesen Autoren den Satz aussprechen, daß man „ohne Schaden für das Tier den Magen in die Pleurahöhle verlagern und mit der Speiseröhre vereinigen kann", trotzdem sich auch bei ihren Versuchstieren große Zwerchfellshernien entwickelten. So scheint für L. das Ergebnis der intrapleuralen Magenverlagerung bei Hunden, wenigstens soweit die Entstehung einer Zwerchfellshernie in Frage kommt, nichts weniger, wie befriedigend zu sein. Der Autor erörtert nun zunächst die anatomischen Verhältnisse beim Menschen und entscheidet sich für den dorsalen Weg. Nur muß das Verfahren derart modifiziert werden, daß eine bessere Zugänglichkeit und größere Übersichtlichkeit resultiert. Für die Oesophagusplastik lehnt L. die intraperitoneale Verlagerung eines Magenzipfels ab, und sucht ein Vorgehen, das die Vorteile der bisher angewendeten endothorakalen, intrapleuralen Oesophagusplastik bietet, aber ihre Gefahren vermeidet. Nach dem Vorschlag von Nassiloff und Rehn jun. wird von links her operiert. L. wurde durch die Mitteilungen von Friedrich und Zaaijer, welche betonen, daß, um entsprechenden Platz zu gewinnen, nichts übrig bleibt, als sehr ausgedehnte Rippenresektionen zu machen, zu seiner Modifikation angeregt. An einem 14jährigen Knaben, bei dem ein linksseitiges Empyem durch eine recht ausgedehnte Thorakoplastik behandelt worden war, hatte L. Gelegenheit, zu beobachten, daß man durch die Thoraxhaut von der linken Seite her eine in die Speiseröhre eingeführte steife Sonde sehr deutlich tasten konnte. Seitdem stand es für L. fest, daß durch den dorsalen Eingriff bei Verwendung der durch Friedrich vorgeschlagenen ausgedehnten Rippenresektionen endlich derjenige Zugang zum Brustteil der Speiseröhre geschaffen wird, um den sich die Chirurgen so lange schon bemühten. L. empfiehlt also den dorsalen Eingriff dahin zu erweitern, daß links die Rippen im Sinne Friedrichs reseziert werden. Man soll zwei- oder dreizeitig operieren: Probelaparotomie und Inspektion der Bauchhöhle nach Metastasen. Im Anschlusse daran entweder sofort die Rippenresektionen, oder erst nach Heilung der Bauchwunde. Nach Heilung der Rippenresektionen Exstirpation der Speiseröhrengeschwulst. Die erste endothorakale extrapleurale Oesophagusplastik hat Zaaijer gemacht und überlebte die Patientin diesen Eingriff $5^1/_2$ Monate. Nach L.s Ansicht ermöglichten es Zaaijer glückliche Zufälle, seine endothorakale extrapleurale Oesophagusplastik durchzuführen. Ist der Recessus pleurocostalis aber nicht verödet, oder fällt der obere Speiseröhrenstumpf zu kurz aus, so liegen sehr ungünstige Verhältnisse vor. Zur Ausschaltung des unteren Abschnittes der linken Pleurahöhle und zur Bildung eines Tunnels, das eine Verlängerung der Peritonealhöhle in den Brustkorb hinauf darstellt, ist L. folgendermaßen vorgegangen: Er durchschnitt nahe an seiner Rippeninsertion das Zwerchfell in größerer Ausdehnung, klappte seinen medialen Schnittrand nach oben — also pleurahöhlenwärts — und nähte es, so hoch als es ihm eben notwendig erschien, luftdicht mit der Brustwand zusammen. Seine Methode erläutert er durch 4 schematische Abbildungen, die den Weg, den er nimmt, gut verständlich machen. Die von L. vorgeschlagene Technik der Tunnelbildung

für das extrapleurale Heraufholen des Magens in den Brustkorb wurde von dem Autor an Leichen und an 10 Hunden erprobt. Von den 10 Versuchstieren starben 4 an den Folgen des Eingriffes. Die geheilten Tiere unterschieden sich in Nichts von den gesunden und nicht operierten. Zum Schlusse werden die Anwendungsmöglichkeiten dieses neuen Verfahrens besprochen. *Fritz Schlemmer* (Wien).

Frangenheim, Paul: Oesophagusplastik, Methodik und Erfolge. (*Chirurg. Univ.-Klin., Köln.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. **9**, S. 303—305. 1922.

Als Indikation für eine mit Erfolg auszuführende Oesophagusplastik gibt Verf. die gutartigen Verengerungen des Oesophagus an, die jeder Sondenbehandlung trotzen oder zu Rezidiven neigen; bei Carcinom des Oesophagus verspreche dieser Eingriff erst dann Erfolg, wenn es gelänge, den Tumor vorher völlig zu beseitigen. Verf. bespricht kritisch die bisher angewandten Methoden zu dieser Operation, die in 28 in der Literatur bekannten Fällen zum Erfolg führten. Zur Plastik wurde bisher verwandt: Dünndarm (eine Jejunumschlinge), entweder bis zum Halse heraufgeführt (Roux) oder vereinigt mit einem antethorakalen Hautschlauch (Lexer, Wullstein), Dickdarm (Colon transversum) (Kelling, Vulliet), diese Methoden mit Enteroanastomose in einer oder mehreren Sitzungen ausgeführt. Ferner Magen: Entweder ein Teil der Vorderwand (Hirsch) oder die große Kurvatur (Jianu) oder aber der ganze Magen (Kirschner). Endlich ein durch Thierschsche Läppchen gebildeter Hautschlauch, der direkt mit einer Gastrostomie vereinigt wird (Esser), also ohne Eröffnung der Bauchhöhle. Verf. berichtet über einen Fall, bei dem es ihm, im Gegensatz zu der weit größeren Zahl von Eingriffen und der langen Dauer, die fast alle bisher veröffentlichten Plastiken erforderten, gelungen ist, eine Oesophagusplastik nach Roux in drei Sitzungen und in der Zeit von 8 Wochen mit gutem Erfolg zu Ende zu führen. Es handelte sich um einen $6^1/_2$jährigen Knaben, der nach (vor $1^1/_2$ Jahren erfolgter) Verätzung mit Sodalösung eine Oesophagusstenose in Höhe des Abgangs des linken Bronchus aufwies, die jeder Sondierung trotzte. Die Operation wurde, wie üblich, erst ausgeführt, nachdem der Allgemeinzustand durch Anlegen einer Magenfistel gebessert war. Die Darmschlinge wurde, abweichend von dem Rouxschen Vorschlag, nach näher geschildertem Verfahren retrokolisch ausgeleitet, der Oesophagus wurde, ohne nachteilige Folgen für den Patienten, am Halse quer durchtrennt. — Verf. erwähnt ferner die Ansichten verschiedener Autoren über den Schluckmechanismus nach Oesophagusplastik; in seinem Fall ist, wie auch aus einer Abbildung hervorgeht, eine lebhafte Peristaltik der verlagerten Darmschlinge bei mühelos erfolgendem Schluckakt zu sehen.

Franz Wolff (Frankfurt a. M.).

Nase.

Äußere Nase und Nasenplastik:

Carter, William Wesley: Recent fractures of the nose; how to diagnose and treat them. (Frische Nasenbrüche, ihre Diagnose und ihre Behandlung.) **Med. rec.** Bd. **101**, Nr. **6**, S. 237—239. 1922.

Verf. betont die Wichtigkeit einer sachgemäßen Behandlung der Nasenbrüche wegen der für den Patienten bei mangelhafter Behandlung entstehenden unangenehmen Folgen (Deformitäten der äußeren Nase, Nasenverstopfung infolge intranasaler narbiger Verwachsungen). Durch in der Kindheit eingetretene, mit starker Verlagerung der Bruchstücke verbundene Brüche des Septums entstehen Sattelnasen, oder es bleibt ein mehr oder weniger ausgeprägter infantiler Typus der Nase zurück. Verf. hält es für wahrscheinlich, daß auch atrophische Rhinitiden ihre Ursache in Nasenbrüchen haben können. Die Diagnose eines Nasenbruchs ist nicht immer leicht, weil das endonasale Bild infolge der starken Schwellung und der Blutgerinnsel häufig verwischt ist. Verf. legt den Hauptwert auf die Palpation. Röntgenaufnahmen haben im Kindesalter gar keinen, im späteren Alter nur bedingten Wert. Verf. beschreibt dann die verschiedenen Formen der Nasenbrüche. Es können beteiligt sein: beide Nasenbeine, das Sep-

tum, der Processus nasalis des Stirnbeins und des Oberkiefers, das Tränenbein, der Boden der Orbita und in schweren Fällen auch die Lamina cribrosa des Siebbeins. Die **Behandlung** hat einzusetzen entweder unmittelbar nach der Verletzung oder wenige Tage nach dem Nachlassen der Schwellung. Durch die Nasenschleimhaut durchgespießte Zacken von Bruchstücken dürfen nicht abgetragen werden, sondern sind in das Gewebe zurückzudrängen. Verf. empfiehlt die Anwendung seiner **Brückenschiene**: Sie besteht aus einer von 2 gefensterten Flügeln gebildeten Brücke, die in der Mitte zusammenhängen und mit Hilfe einer Flügelschraube sich genähert und entfernt werden können. Der 2. Teil des Instruments besteht aus 2 intranasalen Guttaperchakeilen. An die Enden der Keile wird ein langer Seidenfaden befestigt, der mit einer Nadel durch den Nasenrücken direkt unterhalb des Endes des Nasenbeines von innen nach außen durchgeführt wird. Die Enden der Fäden werden straff angezogen und an der über dem Nasenrücken in Stellung gebrachten Brücke befestigt. Die beiden Flügel der Brücke werden mit Hilfe der Flügelschraube so gestellt, daß ein genügender Druck auf die Basis des Nasendreiecks entsteht. Die Brücke bleibt ungefähr 2 Wochen liegen. Die Nasenhöhlen müssen täglich mit physiologischer Kochsalzlösung gereinigt, die Fäden jeden Tag straff angezogen werden. Bei schweren Nasenbrüchen, wenn Verdacht auf einen Bruch der Lamina cribrosa des Siebbeins besteht, muß mindestens 10 Tage gewartet werden, bis ein Eingriff vorgenommen werden darf. Wenn alle Gesichtsknochen bei der Fraktur beteiligt sind und wenn die Wände der Stirn- und Kieferhöhlen eingedrückt sind, empfiehlt der Verf. die Operation von außen; Schnittführung entlang der Basis der Nase, Zusammennähen der Bruchstücke. *Otto Steurer* (Jena).

Nasenhöhle:

Klinisches:

Lereboullet: Introduction à l'étude des syndromes hypophysaires chez l'enfant. (Einführung in das Studium der Hypophysensyndrome bei Kindern.) (*Hôp. des enfants-malades, Paris.*) Journ. des praticiens Jg. **36**, Nr. 6, S. 84—88. 1922.

Verf. vergleicht die Pathologie der Hypophyse mit der der Thyreoidea uud betont als Hauptunterschied, daß bei der Symptomatologie der Hypophyse außer den direkten noch eine Menge Symptome eine Rolle spielen, die durch Kompression oder Reizung der benachbarten nervösen Elemente bedingt sind. Nach einem Überblick über die Anatomie der Hypophyse und über die Geschichte der klinischen und experimentellen Erforschung ihrer Erkrankungen gibt Verf. vom anatomisch-klinischen Standpunkt aus folgende Einteilung in zwei Hauptgruppen, die das Hypophysensyndrom ausmachen: I. Störungen a) des Sehens (bitemporale Hemianopsie oder Blindheit der einen und Hemianopsie der anderen Seite), b) des Hirndrucks (Kopfschmerz, Erbrechen, manchmal Krämpfe, Benommenheit usw.), c) durch Läsion der Sella turcica, die auf dem Röntgenbild nachweisbar ist. II. Störung der Drüsenfunktion: a) Wachstumsstörungen, b) Fettleibigkeit, Potenzstörungen, Polyurie, Glykosurie usw. Ferner aber III. vielleicht noch vasomotorische Störungen. Therapeutisch hält Verf. die Hypophysektomie für eine gefährliche Operation und auch die als Ersatz ausführbare Trepanation der Sella zur Druckentlastung zwar für in einigen Fällen Besserung bringend, jedoch nur selten indiziert. Ferner verspricht er sich in einzelnen Fällen Besserung durch Strahlentherapie, in anderen durch Organotherapie, mit der es ihm z. B. einige Male gelungen ist, die lästige Polyurie zu beseitigen. *Franz Wolff* (Frankfurt a. M.).

Kofler, Karl: Zur Frage des harten (echten) Nasenpapilloms (Papilloma durum nasi). Monatsschr. f. Ohrenheilk. Jg. **55**, Supplementbd., 1407—1415. 1921.

Sog. weiche Papillome sind rein entzündlicher Natur. Nur harte Papillome sind echte Geschwülste. Dieselben sind auf Nasenschleimhaut selten. Unter 180 000 Beobachtungen der Klinik Chiaris während 15 Jahren nur 2 beobachtet. Über diese und einen dritten seiner Praxis berichtet Kofler. Sitz bei den 3 Fällen Septum knapp hinter

Limen nasi. Papillome haben wie die des Larynx trotz scheinbar radikaler Entfernung die Neigung zu rezidivieren. K. hat in seinem 3. Fall das Wiederauftreten schließlich durch Radiumanwendung zu erreichen versucht. Eingehende histologische Beschreibung. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Halle: Die nasale Chirurgie der Tränenwege. Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11**, H. 1, S. 60—66. 1922.

In der Einleitung bespricht Halle kurz die Kontraindikationen der Operation nach Toti. Anschließend schildert er ganz kurz die erste Entwicklung der nasalen Chirurgie der Tränenwege durch Passow, Caldwell, Killian, Strazza, Polyák, bespricht die Operation nach v. Eiken durch die Kieferhöhle, gegen die er den Einwand erhebt, daß mit Schluß der Operation jede Nachkontrolle und Behandlung unmöglich werde und geht dann ausführlicher auf seinen Prioritätsstreit um die nach West genannte Operation ein. Diese Ausführungen müssen im Original nachgelesen werden. H. legt großen Wert darauf, daß bei seinem Operationsverfahren überall schleimhautbedeckte Wandungen stehen bleiben. Er schneidet deshalb in die während der Operation zurückgeklappte regionäre Schleimhaut der lateralen Nasenwand eine Öffnung 5 : 7 mm, entfernt nur die mediale Wandung des Tränensacks und erhält so als neue laterale Wandung der Operationshöhle die laterale Wand des Tränensacks. Er wendet sich deshalb gegen die Versuche von Veis und West, den Tränensack ganz zu entfernen, da dadurch die physiologische Offenhaltung der neuen Öffnung gefährdet werde. Auch schwerst veränderte Schleimhaut heile bei seinem Verfahren gut aus. Die Indikation zur Operation steht dem Augenarzt zu. Abscesse und Phlegmonen in der Umgebung des Sackes sind keine Gegenindikationen, meist ebensowenig wie frühere vergebliche Operationen von außen. Die Ausheilungszeit beträgt 5—6 Tage. Wichtig ist für die Ausführung gute Anästhesie von innen und außen, dann ist sie aber auch immer möglich, nachdem, wenn nötig, in derselben Sitzung durch submuköse Fensterresektion oder plastische Operation des Naseneingangs normaler Zugang geschaffen ist. Perseptales Operieren nach Kofler ist unnötig. H. berichtet zur Demonstrierung der technischen Möglichkeiten über 2 Operationen bei Kindern von $3^1/_2$ Monaten und 5 Wochen, die beide nach 8 Tagen ausgeheilt waren. Bei 560 Operationen will H. einen Erfolg in fast allen indizierten Fällen gesehen haben, während Toti nur in 50—65% der Fälle vollen Erfolg hatte. *Runge* (Jena).

Heermann: Zur Chirurgie der Tränenwege. Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11**, H. 1, S. 67—69. 1922.

Heermann bespricht die Ausführung der Operation nach West bei Tränensackphlegmonen und bei Tuberkulose der Tränenwege, um dadurch die Überlegenheit des nasalen Vorgehens zu beweisen. Toti und Exstirpation des Tränensacks seien hierbei nicht möglich, die Spaltung des Tränensacks aber beraube uns der reinigenden und fäulniswidrigen Durchspülung mit der Tränenflüssigkeit. Als Beispiel für die fäulniswidrige Wirkung der Tränenflüssigkeit berichtet er über 3 Fälle, bei denen infolge Übersehen kleine Gazestreifen in der nasalen Operationsöffnung nach 4, 8 und 12 Wochen völlig geruchlos bei gutem Operationserfolg aufgefunden wurden. Bei tuberkulösen Erkrankungen ist längere Nachbehandlung erforderlich mit Auskratzungen wegen Granulationsbildung, Jodtinkturätzungen, Sondierungen von der Nase oder von außen her, die der Patient unter Umständen auch selbst erlernen kann. Überhaupt ist derartige Nachbehandlung häufiger notwendig, da bei schwierigen Verhältnissen die bis zu $2^1/_2$ Stunden dauernde Operation häufig nicht völlig exakt ausgeführt werden kann. Ausdauer von Arzt und Patient ist deshalb dringend erforderlich. Kurz geschildert werden ein ovales Nasenspeculum, das von der Assistenz gehalten wird, ein Meißel. Bei verdickter Tränensackwand wird vor der Eröffnung eine Sonde von der Nase aus in diesen eingeführt und die Eröffnung wird gegen den Sondenknopf zur Vermeidung von Blutungen mit einem Spitzbrenner ausgeführt. *Runge* (Jena).

Nasenrachenraum:

Denker, Alfred: Weitere Erfahrungen über die Behandlung der typischen Nasenrachenfibrome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Jg. 55, Supplementbd., S. 1020 bis 1041. 1921.

Denker hat 1914 bis 1920 „12 weitere — und darunter ganz besonders schwere Fälle“ behandelt. 1. Ursprung der Tumoren; 2. extrapharyngeal in Fossa sphenopalatina, 10 intrapharyngeal bzw. intranasal, von letzteren 3 von Fibro cartilago basilaris — 3 von unterer Wand der Keilbeinhöhle — 4 von Choanen bzw. Proc. pterygd. und Vomerand. Mehrzahl der Fälle (7) von Grenze der Nase und Epipharynx entspringend. Ein Stiel der Geschwulst ist schwer festzustellen, weil Nasenrachenfibrom sehr geneigt ist, mit Umgebung zu verwachsen. Sämtliche von D. beobachteten Nasenrachenfibrome bei männlichen Jugendlichen im 2. Lebensjahrzehnt. Behandlung: Elektrolyse und Galvanokaustik abgelehnt, weil auch dabei gelegentlich starke Blutung und nachfolgende Eiterung eintritt. Operationsmethode kann nicht für alle Fälle eine einzige typische sein. Bei mäßiger Größe in der Nase — endonasales Vorgehen — bei hauptsächlich nach dem oralen Teil des Pharynx entwickelten Hopmanns, Vorgehen mit Verwendung von Denkers Tumorzange; bei den großen mit Fortsätzen versehenen Tumoren D.s permaxillares Verfahren. Palatalen Weg oder totale Kieferresektion hat D. nie nötig gehabt. Auf möglichen Erfolg einer richtig dosierten Röntgenbestrahlung wird aufmerksam gemacht. Besonders interessant Fall 3, bei dem vom 13. bis 17. Lebensjahre 7 Operationen nötig waren, da nach 3—4 Monaten immer wieder starke Geschwulstrezidive aufgetreten waren. Der rechte Bulbus oculi mußte zwischen der 3. und 4. Operation wegen Einbruch des Tumors in die Orbita entfernt werden. Endlich Heilung. Bei Fall 5 im ganzen vier Operationen von Oktober 1914 bis Juli 1916 zur Heilung nötig. Fall 12: 1. Operation 23. VI. 1919, 2. Operation 22. XI. 1919, 3. Operation 16. VII. 1920, 4. Operation 26. II. 1921. $2^1/_2$ Stunden nach dieser Operation Herztod. Sektion: Status thymicolymphaticus. Durchbruch des Tumors durch Schädelbasis, dadurch Eindruck an der unteren Fläche des Schläfenlappens im vorderen Drittel. Mehr als eine Operation war bei 8 von 12 Patienten nötig. *Amersbach.*

Ohr.

Dahns, Fritz: Das Hören. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 1, S. 23—29. 1922.

Die Helmholtzsche Theorie widerspricht den physikalischen Gesetzen. Schallwellen können eine Membran nicht in Schwingungen versetzen, vorher muß erst eine Spannung der Membran stattfinden. Diese wird beim Trommelfell bewirkt durch den Musc. tens. tymp., und zwar ist die Spannung mit Hilfe des Muskels veränderlich, um dem Wechsel der Töne zu folgen. Zum Ausgleich der dadurch bewirkten veränderten Luftdruckverhältnisse in der Paukenhöhle dient ein Ventil, die Ohrtrompete und der Tensor veli., der diese Öffnung bei seiner Kontraktion bewirkt. Zwischen beiden Muskeln bestehen Verbindungen sehniger und muskulöser Art, sie werden beide aus dem motorischen Teil des Trigeminus durch Vermittlung des Ganglion oticum innerviert, so daß bei der Kontraktion des Tens. tymp. eine Kontraktion des Tensor veli erfolgt. Die Schwingungen des Trommelfelles werden dann auf die Labyrinthflüssigkeit übertragen. Zu dieser Übertragung auf die Elemente des Endorganes ist aber eine Beseitigung der Dämpfung erforderlich, wie sie durch die Membrana corti stattfindet. Dies vollbringt der Musc. stapedius, der durch seine Bewegung eine Wellenbewegung im Labyrinth hervorbringt, durch welche die Membrana corti von der Unterlage abgehoben wird, so daß das Endorgan frei wird, und seine Elemente erregt werden können. — Nach D. spielt sich also der Vorgang des Hörens folgendermaßen ab: Der Schall trifft das Trommelfell. Die für den Ton empfänglichen Nervenendigungen leiten den Ton nach der Neuroglia, diese biegt den Reiz um, leitet ihn zurück und bringt

den Musc. tens. tymp. zur Kontraktion. Dadurch wird das Trommelfell gespannt, die entstandenen Schwingungen werden auf das Labyrinthwasser und weiter auf das Cortische Organ übertragen, nachdem die inzwischen erfolgte Kontraktion des Stapedius eine Welle im Labyrinthwasser ausgelöst hat, durch welche die dämpfende Cortische Membran abgehoben worden ist. Es treten also bei Schalleinwirkung beide Muskeln reflektorisch in Tätigkeit, sie sind als Schallvermittler für den Hörakt unentbehrlich. *A. Sonntag* (Güstrow).

Brunner, Hans: Klinische Beiträge zur Frage der Amusie. (*Allg. Poliklin., Wien.*) Arch. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfheilk. **Bd. 109,** H. 1, S. 47—62. 1922.

Die Arbeit schließt an Edingers Bericht über einen Fall von Melanosarkomoperation des rechten Schläfenlappens (1902) bei einem Rechtshänder an, bei dem vor und nach der Operation jede Störung des musikalischen Sinnes fehlte. Die auch von Edinger ausgesprochene Hoffnung, daß die Funktionsanalyse dieser Region doch noch gelingen werde, hat sich bisher nicht bestätigt. Um so bedeutungsvoller ist Brunners Bericht über 2 Fälle eines rechtsseitigen Schläfenlappenabscesses, bei denen einige Jahre nach der Operation Amusie eintrat, und zwar als Einzelsymptom. Aphasische Störungen fehlten. — B. hebt bei beiden Patienten als Ursache für das Falschsingen den Verlust des regulierenden Einflusses von Ton und Melodiensinn auf die Muskulatur des Kehlkopfes hervor, wodurch die Innervation der Kehlkopfmuskulatur für deren grobe Einstellung die herrschende würde. — B. stellt die koordinatorische Störung der großen Muskelkomplexe bei der motorischen Aphasie (Broca) dem räumlich kleinen Störungsgebiet der Kehlkopfmuskulatur bei der Amusie gegenüber. Er folgt Henschen in dessen Annahme der Nachbarlage am Kehlkopfbewegungszentrum und Broca. — Er untersucht sodann auf Grund des einen seiner Fälle die Ansicht von Mendel, Mann u. a., die das Gesangszentrum von Rechtshändern in die rechte Frontalwindung verlegen. — Nun handelt es sich in den beiden Fällen von B. um Rechtshänder, Verletzung der überwertigen linken Hemisphäre. Er zieht daraus den Schluß, daß die Singfähigkeit mehr an die Intaktheit der überwertigen Hemisphäre geknüpft ist. Er schließt die Hirnrinde als deren zentralen Sitz aus. — Zu einer einwandfreien Lösung der Lokalisationsfrage zu kommen sind wir heute noch nicht imstande. — Neben den organisch feststellbaren Veränderungen muß noch eine Reihe von funktionellen Einflüssen in Rechnung gezogen werden, die ja auch für sich allein amusische Störungen verursachen können. Derlei Patienten geben an, den richtigen Ton nicht „fassen zu können". Die willkürliche Muskulatur ist also gestört, ein Bild, das wir bei funktionellen Erkrankungen des Gehirns finden. *Carl Kassel* (Nürnberg).

Glibert, D. J.: Influence of industrial noises. (Einfluß industrieller Lärmbetriebe.) Journ. of industr. hyg. **Bd. 3,** Nr. 9, S. 264—275. 1922.

Glibert, obwohl nicht Ohrenfacharzt, bringt eine Anzahl eigener Beobachtungen, weil nach seiner Ansicht die Anschauungen der Fachleute über den Gegenstand noch der Klärung bedürfen. Von der Ertaubung als Berufserkrankung seien die Explosionstraumen zu trennen. Neben der bekannteren Erscheinung der Parakusis Willisii müsse an jene Beobachtungen erinnert werden, die uns zeigen, daß lärmgewohnte Arbeiter ohne jede funktionelle otologische Abweichung im größten Lärm leise Sprache hörten und sich mit Gleichbegabten unterhalten könnten. Die größte Berufsgefährdung zeigen Arbeiter, die in engen Räumen in großem Lärm arbeiten müssen: so die Nieter im Innern von Kesseln. Solche Arbeiter sah G. schwindlig werden und mit zunächst vorübergehender Ertaubung, Kopfweh und Gedächtnisverlust aus der Arbeitsstätte kommen. Er vergleicht damit analoge Beobachtungen an Soldaten auf feuernden Panzerschiffen. Viele Beschreibungen sog. Lärmkrankheiten seien unexakt, weil in den verschiedenen Betrieben die komplikatorischen Schädigungen nicht genügend berücksichtigt worden waren, so die Wirkungen der Hitze, der Trockenheit, der Staubinhalation, der scharfen Gase und Säuredämpfe. Die Verhütung durch Aussonderung aller nicht ganz ohrengesunden jungen Leute sei schwierig angesichts des hohen Prozent-

satzes von Gehörschädigungen in den Schulen. Immerhin sei methodische strengere Auswahl bei der Berufsberatung nötig und periodische Untersuchung aller im Lärm beschäftigten Arbeiter. Zu bedenken sei der Ausfall der akustischen Warnzeichen bei Ertaubten und Schwerhörigen, wie sie z. B. durch Veränderung der Ganggeräusche bei den Maschinen gesetzt werden. Anzustreben sei eine möglichst einfache international zu regelnde Prüfungsmethode für den Betriebsarzt, während die komplizierten Störungen, die Erkrankungen des Gleichgewichtsapparates und Raumsinnes dem Facharzte verbleiben sollen. Schalldämpfende Schutzmittel für das Ohr sind wenig beliebt, weil sie auch die Warnzeichen dämpfen und die Unterhaltung hindern. Gegen die besonders unheilvollen Vibrationen sind Fußgitter und Polster empfohlen. Das Beste ist Wechsel der Arbeitsart — aber bei gelernten Spezialarbeitern schwer durchführbar, so daß man vielfach sich auf einen Wechsel der Arbeitsstelle beschränken muß. Die Möglichkeiten, den Lärm selbst zu vermindern, müssen nach dessen Ursprung, Höhe, Stärke und Rhythmus nebst den begleitenden Vibrationen im einzelnen Falle studiert werden. Änderung der Faktoren kann schonend wirken. Daneben wird auf die nötigen Vorschriften über die Größe des Arbeitsraums und seiner Ventilation hingewiesen.

Th. S. Flatau (Berlin).

Zeiger, Karl: Über die Asymmetrie der Querblutleiter beim Menschen. Dissertation: Frankfurt a. M. 1922.

Die Asymmetrie der Querblutleiter wird 1877 von Hermann Meyer mit den verschiedenartigen Abflußverhältnissen der Schädelgefäße erklärt (hämodynamische Methode). 1904 stellte Elliot Smith seine „cerebrale Hypothese" auf, nach der die linke Occipitalpartie des Großhirns die rechte an Rauminhalt übertreffe und somit eine Raumknappheit schaffe, deren Folge ein verstärktes Abströmen des Blutes nach der rechten Seite sein müsse. Der eindeutige Nachweis des Größenunterschiedes zwischen den Großhirnhemisphären ist aber noch nicht erbracht. Ogle bringt zum erstenmal mit der Verschiedenheit des Hemisphärenrauminhaltes die Rechts- bzw. Linkshändigkeit in Zusammenhang. Die Tatsache, daß Smith die Sinusasymmetrie und Ogle die Extremitätenasymmetrie mit der Hemisphärenungleichheit in Verbindung bringt, veranlaßt Zeiger, seinerseits Sinusasymmetrie und Extremitätenasymmetrie auf gegenseitige Beziehungen zu untersuchen. Seine an einem großen Material an der Frankfurter Anatomie ausgeführten Messungen ergeben eine weitgehende Übereinstimmung der Prozentzahlen der Sinusvarietäten mit der größeren Länge der entsprechenden Extremität. Somit konnte er die Smithsche Hypothese wenn nicht beweisen, so doch wertvoll stützen. Ferner ergaben Z.s Untersuchungen, daß eine Sinusasymmetrie bei Föten und Neugeborenen nicht besteht, vielmehr sich erst mit der Entwicklung des Organismus in zunehmendem Maße zeigt. Sicher läßt sie sich erst vom 9. Lebensjahre ab nachweisen. Die hämodynamische Methode Meyers mußte Z. auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen ablehnen, u. a. weil bei dieser Methode die zahlreichen Fälle stärkerer linksseitiger Sinusentfaltung ohne Erklärung blieben. Auch ihre physikalischen Grundlagen sind viel zu unsicher, um sie als Arbeitshypothese verwerten zu können. *Fritz Lehmann* (Frankfurt a. M.).

Mittelohr:

Klinisches:

Caliceti, Pietro: L'autovaccinoterapia massiva nelle incipienti mastoiditi acute. (Autovaccinetherapie mit großen Dosen bei beginnender akuter Mastoiditis.) (*Clin. oto-rino-laringoiatr., univ., Catania.*) Arch. ital. di otol., rinol. e laryngol. **Bd. 33,** H. 1, S. 46—54. 1922.

Als Fortsetzung von Versuchen, die seit längerer Zeit an der Oto-rhino-laryngologischen Universitätsklinik in Catania ausgeführt worden sind und die sich mit dem Einfluß der Autovaccination auf Mittelohreiterungen und ihre Komplikationen beschäftigen, hat Caliceti diesen Einfluß auf die Anfangsstadien der akuten Mastoiditis

einer Prüfung unterzogen. Er beschreibt ausführlich sein Verfahren zur Herstellung der Autovaccine aus dem Eiter, der nach Ausspritzen des Gehörgangs, möglichst aus der Paukenhöhle selbst entnommen wird. Er verzichtet auf eine Isolierung einzelner Bakterienstämme, benutzt vielmehr das gesamte auf Agarröhrchen wachsende Bakteriengemisch. Das Verfahren entspricht im übrigen dem allgemein üblichen. In allen Fällen wurde eine intensive Autovaccination angestrebt durch einmalige Einspritzung von großen Mengen abgetöteter Keime — 400 bis 750 Millionen je nach der Art der vorwiegend vorhandenen Bakterien —, um einen anaphylaktischen Schock zu erzielen. Die Patienten reagierten infolgedessen auch mit oft recht intensiven Allgemeinerscheinungen — hohem Fieber, allgemeinem Krankheitsgefühl, Kopfschmerz, intensivem Schweiß usw. —, während die Erscheinungen am Ort der Erkrankung seltener und geringer waren und aus einer Zunahme der Schmerzen im Warzenfortsatz und der Eiterung bestanden. Reaktion an der Stelle der Injektion fehlte ganz oder fast ganz. Es wurden 5 Fälle behandelt, bei denen neben meist profuser akuter Mittelohreiterung Schmerzen im Warzenfortsatz, Rötung und Infiltration der Haut im Bereich desselben, ödematöse Schwellung der oberen Gehörgangswand als Zeichen einer beginnenden Mastoiditis bestanden. In 4 Fällen wurde durch die Autovaccinebehandlung in wenigen Tagen Rückgang aller Erscheinungen und völlige Heilung in durchschnittlich etwa 2 Wochen erzielt. Nur in einem Falle versagte die Therapie nach anfänglichem Erfolg. Hier deckte die Operation eine bereits fortgeschrittene Knochenerkrankung auf. C. empfiehlt nach seinen Erfahrungen die Autovaccination in einschlägigen Fällen einer ernsten Berücksichtigung. *Grünberg* (Rostock).

Phillips, Wendell C.: A further report on the treatment of persistent otorrhea in infants and young children by the establishment of postauricular drainage. (Ein weiterer Beitrag zur Behandlung andauernden Ohrlaufens bei Säuglingen und Kindern durch Ausführung der Ableitung durch den Warzenfortsatz.) (*New York acad. of med., 13. X. 1921.*) Med. rec. Bd. **101,** Nr. 2, S. 85—86. 1922.

Verf. hat schon vor 8 Jahren zwei Typen von chronischer Mittelohreiterung bei Kindern beschrieben, den A. „persistenten" (persistent) Typ und den B. „rezidivierenden" (recurring) Typ. Der rezidivierende Typ, ausgelöst durch Naseninfektionen, meist sich bessernd auf Entfernung der Rachenmandel, scheidet für diese Therapie aus. Der persistente Typ, beginnend mit akuter Otitis media, zeigt auch nach Ablauf von 4 Wochen keine Neigung zum Versiegen des Ohrlaufens, obgleich Fieber und Schmerzen verschwunden sind. Diese Fälle finden sich bei schlecht genährten, heruntergekommenen Patienten, vor allem solchen mit Tuberkulose und Syphilis. Der Ausfluß ist so stark, daß er nicht nur aus der Paukenhöhle stammen kann, sondern daß nach des Verf. Ansicht das Antrum beteiligt sein muß. Weder Tonsillenoperation noch wiederholte Parazentese haben hier Erfolg. Die seltenen Ausheilungen finden erst nach starken Trommelfellszerstörungen und Gehörsverschlechterung statt. Nach seinen Erfahrungen an 100 Fällen schlägt Verf. vor, bei solchen Fällen nach 4—6 Wochen, falls andere Mittel keinen Erfolg hatten, die Antrotomie auszuführen. In derartigen Fällen fand er bei der Eröffnung stets Eiter in den Zellen. Das einzige Symptom bestand bei diesen Kranken in starkem persistierenden Ohrenlaufen. Zur Begründung der Operation gibt er folgende Gründe: 1. beendet sie schnell ein bestehendes Ohrenlaufen; 2. verhindert sie eine Nekrose; 3. verhindert sie Hirn- und Sinuskomplikationen; 4. erhält sie vor allem die Hörfunktion. In den stark chronischen Fällen mußte später gelegentlich noch eine Radikaloperation angeschlossen werden. *Runge* (Jena).

Carr, Walter Lester: When shall the membrana tympani be incised, and when is reincision indicated? (Wann soll die Parazentese ausgeführt werden und wann ist ihre Wiederholung angezeigt?) (*New York acad. of med., 13. X. 1921.*) Med rec. Bd. **101,** Nr. 2, S. 82—83. 1922.

Die Ausführungen beziehen sich auf kindliche Trommelfelle. Verf. fordert Untersuchung der Halsorgane und der Ohren bei allen kindlichen Infektionen und jeder auch

leichten Störung des Wohlbefindens, da klinische und anamnestische Hinweise auf das Ohr oft fehlen. Bei Rötung und Vorwölbung ist im allgemeinen stets sofort zu durchstechen. In zweifelhaften Fällen soll auf die Rachenorgane geachtet werden. Bestehen hier stärkere Katarrhe, so daß Verlegung der Tuben anzunehmen ist, so spricht das für Parazentese. In geeigneten Fällen Einträufelung von Adrenalin 1 : 4—5 in die Nase zur Freimachung der Tuben. Die Wirkung der Parazentese ist zu unterstützen durch Gehörgangsspülungen und Argyrolpinselungen der Rachenorgane zur Sicherung des Abflusses aus der Tube. Aber auch bei Ohrschmerzen ohne stärkere Rötung und Vorwölbung in Verbindung mit leichten Rachenkatarrhen und Darmstörungen soll bei leichten Temperatursteigerungen der Trommelfellschnitt gemacht werden, wenn es sich um nervöse, leicht reizbare Kinder handelt. Unterstützende Allgemeinbehandlung. Einträufelungen von warmem Öl sind nutzlos. Wiederholungen des Einstichs sind erforderlich bei Fortbestehen der Symptome, wenn der erste keinen genügenden Abfluß schaffte und die Tube weiter verlegt ist. Je elender das Kind, desto eher soll der Einstich wiederholt werden. Bei allen Kindern, bei denen Parazentese einmal erforderlich war, sollen die Mandeln entfernt werden, auch wenn keine stärkere Entzündung oder Vergrößerung nachweisbar ist. Bakteriologisch fanden sich im Mittelohrsekret nach Incision Streptokokken, Pneumokokken aller Art, Friedländerbacillen, Staphylokokken und Bact. catarrhalis. *Runge* (Jena).

Culpin, Ernest: Facial paralysis associated with acute middle-ear suppuration. (Facialislähmung bei akuter Mittelohreiterung.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 1, S. 41. 1922.

Facialislähmung bei Otitis media soll nach Angabe amerikanischer Autoren eine Indikation zur Eröffnung des Warzenfortsatzes sein. Verf. teilt deshalb einen Fall mit, bei dem, als schon die Vorbereitungen zur Operation getroffen waren, eine Besserung konstatiert wurde und dann Trommelfellperforation und Facialislähmung spontan mit vollem Hörvermögen zur Heilung kamen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Caliceti, Pietro: La proteinterapia nella pratica otoiatrica. (Proteintherapie in der Ohrenpraxis.) (*Clin. otorinolarin-goiatr., univ., Catania.*) Arch ital. di otol., rinol. e laryngol. Bd. **33**, H. 1, S. 12—20. 1922.

An Hand von 8 behandelten Fällen bespricht Caliceti die Anwendung der Proteintherapie bei Ohreiterungen. Als Protein verwendet er sterilisierte Kuhmilch, die — je nach dem Alter und dem Allgemeinzustand des Patienten — in Dosen von 5—10 ccm intramuskulär injiziert wurde. 3 Fälle betrafen akute Mittelohreiterungen (einseitig), 2 akute Media mit beginnender Mastoiditis, 1 eine Aufmeißelung mit fortbestehender Eiterung aus der Pauke und schlechter Granulationsbildung, 1 einen Radikaloperierten mit schlechter Heilungstendenz und 1 einen Fall von chronischer Media mit akuter Labyrinthitis, der radikaloperiert, zur Septicopyämie geführt hatte. Verf. beobachtete die bekannte Allgemeinreaktion in Form von Temperaturanstieg, leichteren oder heftigeren Schüttelfrösten, Kopfschmerz, Schwindelgefühl, allgemeinem Unbehagen. Die Stärke der Allgemeinreaktion ist nicht von der Menge der injizierten Milch abhängig, sondern von dem Allgemeinbefinden des Patienten: je besser dieses, desto weniger heftig die Reaktion. Lokal beobachtete C. ein Heftigerwerden der Ohrsymptome, sowohl der Schmerzen als auch der Eiterung. Am Ort der Injektion trat in keinem der Fälle eine Reaktion ein, was Verf. der genauen Sterilisation zugute hält. Das Resultat der Therapie war negativ in 5 Fällen, als positiv angesprochen wird es in 3, nämlich: in einem Fall rechtsseitiger akuter Mittelohreiterung mit profuser Sekretion, die am Tag nach der Injektion von 5 ccm Milch sistierte und nach 8 Tagen völlig verschwand, und in den beiden Fällen akuter Media mit beginnender Mastoiditis, die mit 10 resp. 6 ccm injiziert, nach 2 Tagen die mastoiditischen Beschwerden verloren und nach 6 resp. 8 Tagen völlig abgeheilt waren. C. stellt die Wirkung in Parallele mit der therapeutischen Wirkung des anaphylaktischen Schocks sowie mit der Autovaccintherapie, die ihm früher in ähnlichen Fällen dieselben Resultate gegeben hat. Das Protein habe die Wir-

kung, daß es während des „Proteinschocks" (wie C. die Allgemeinreaktion nennt) die Bildung der Elemente vermehre und beschleunige, die zur Heilung der Infektion dienen. Er ist von seinen Resultaten weniger befriedigt, als er es mit der Autovaccintherapie war, empfiehlt aber noch weitergehende Versuche, um ein abschließendes Urteil über den Wert der Proteintherapie bei Mittelohreiterungen und deren Komplikationen zu gewinnen. *A. Schoenlank* (Zürich).

Intracranielle Folgekrankheiten:

Amado: Abcès du cervelet d'origine otitique chez une fillette de trois ans. (Otogener Kleinhirnabsceß bei einem 3jährigen Mädchen.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 11. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 88. 1922.

Der erst nach dem Tode aufgefundene Kleinhirnabsceß rührte von einer chronischen Mittelohreiterung her und hatte sich ohne irgendein charakteristisches klinisches Zeichen entwickelt. *Giesswein* (Berlin).

Schmiegelow, E.: Difficulté du diagnostic et du traitement des abcès cerebelleux. Urémie et abcès du cervelet. (Schwierigkeit der Diagnose und Behandlung des Kleinhirnabscesses. Urämie und Kleinhirnabsceß.) Arch. internat. de laryngol. Bd. 1, H. 1, S. 57—59. 1922.

Verf. betont, wie schwierig oft Kleinhirnabscesse zu erkennen seien, da sie vielfach symptomlos verlaufen oder durch die Erscheinungen anderer Komplikationen verdeckt seien. Er gibt die ausführliche Krankengeschichte eines Falles, wo die Schwierigkeit der Diagnose und Behandlung durch eine chronische Nephritis mit Urämie hervorgerufen wurde.

Bei einem 23jährigen Mann, der seit 3 Jahren reichlich Eiweiß im Urin hatte, entwickelte sich eine akute linksseitige Mittelohreiterung mit Labyrinthitis (totaler Funktionsausfall) und Facialislähmung. Aus dem spontanen Vorbeizeigen, Nystagmus und Fallen nach links (unabhängig von der Kopfstellung!) schloß Schmiegelow auf einen linksseitigen Kleinhirnabsceß, konnte jedoch einen solchen bei der Operation, die in örtlicher Betäubung ausgeführt wurde, trotz Punktion nicht finden. Das weitere Suchen mußte auf Einspruch des Patienten unterbleiben. Der Kranke starb bald an Urämie. Bei der Sektion fand sich links ein Kleinhirnabsceß. *Knick* (Leipzig).

Lannois, M. et H. Aloin: L'abcès intra-dural d'origine otique. (Der otogene Intraduralabsceß.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 5—15. 1922.

Verff. nennen die abgekapselte Meningitis Intraduralabsceß und meinen damit das gleiche, was andere Autoren Rindenabsceß, Subduralabsceß, Pachymeningitis interna usw. genannt haben. Es wird den 30 Fällen, die Avinier (Thèse de Lyon) zusammenstellen konnte, eine neue Beobachtung der seltenen Erkrankung hinzugefügt.

Bei einem 46jährigen Mann, der vor 2 Monaten eine Erkältung, Zahn- und Ohrschmerzen, Schwerhörigkeit und Sausen, aber nie Ohrenlaufen hatte, stellte sich unter Schmerzen eine starke Schwellung auf dem Warzenfortsatz ein. Bei der Operation fand sich ein subkutaner Absceß, der durch eine Fistel mit dem Einschmelzungsherd im Warzenfortsatz zusammenhing. Innen führten Durchbrüche an der Lamina interna in einen großen Extraduralabsceß der mittleren Schädelgrube. Aus der breit freigelegten Dura quoll aus einer Fistel beim Husten Eiter. Nach Erweiterung der Fistel durch geraden Schnitt stürzte Eiter und Liquor hervor. Es war ein glattwandiger hühnereigroßer intraduraler Absceß ohne Hirntrümmer zu sehen. Nach Drainage und mehrtägigem Eiter- und Liquorabfluß Heilung. Die Erreger wurden nicht festgestellt. Der Liquorbefund fehlt, da die Lumbalpunktion mehrfach mißlang.

Es folgt die ausführliche Besprechung der Klinik dieser Abscesse. Entstehung. Sie sind oft Zwischenstufen von Hirnabsceß und Meningitis und kommen zumeist bei chronischer oder subakuter Eiterung, selten bei akuter Eiterung vor (nur 2 Fälle!), und zwar mit Vorliebe im Alter von 15—40 Jahren. Sie entwickeln sich entweder dadurch, daß die Knochenerkrankung Schicht für Schicht nach innen vordringt oder kleine Eiteremboli metastatisch durch die intakte Dura verschleppt werden. Anatomisch handelt es sich entweder um cystenartige große Abscesse, die rings durch Verwachsungen von Dura, Arachnoidea und Pia abgekapselt sind und manchmal in die Hirnrinde eindringen und dann Druck- und Lokalsymptome (Rindenkrämpfe, Facialis-

lähmung usw.) machen oder um eine mehr ausgebreitete, fleckweise umschriebene Pachymeningitis, die klinisch meist latent und langsam, meningitisähnlich verläuft. Symptomatologie: Pathognomonische Erscheinungen gibt es nicht, nur weisen auch nach der Aufmeißelung anhaltende Kopfschmerzen und eine gewisse Benommenheit auf die Erkrankung hin. Daher ist die Diagnose unsicher und Verwechslung mit Hirnabsceß möglich. Verlauf. Unter den 30 von Avinier zusammengestellten Fällen heilten 17 nach der Operation, 9 Fälle starben an fortschreitender Meningitis, 3 überstanden den Eingriff und starben an anderen Komplikationen, 1 starb vor dem Eingriff. Meningitische Zeichen (Nackensteife usw.) sind böse Vorzeichen, aber keine Kontraindikation gegen die Operation ebensowenig wie eitrig getrübter Liquor. Die Behandlung besteht in baldiger Incision der Dura (geradlinig sonst Hirnprolaps!). Bei wenig Eiteransammlung oder Entwicklung fern von dem Knochenherd kann das Auffinden des Eiters schwierig sein. *Knick* (Leipzig).

Beck, O.: Ausgedehnter Extra- und Intraduralabsceß der linken mittleren Schädelgrube. Schläfenabsceß links mit symptomlosem Verlauf. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 31. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 60—62. 1922.

Der 27jährige Patient hatte eine chronische Otitis links, die nach Influenza exacerbierte und zu der Stirnkopfschmerzen, Erbrechen ohne Schwindel hinzukamen. Schwellung vor und über dem Ohre. Patient ist etwas schwer besinnlich. Die Radikaloperation ergab folgendes: Im Attik Cholesteatom, Extraduralabsceß der mittleren Schädelgrube. Verlängerung des Hautschnittes bis zum äußeren Lidwinkel, Jochbogen und Schläfenbeinschuppe erweicht und mißfärbig. Die Dura der lateralen Fläche des Schläfenlappens mit einem ca. 2 mm dicken eitrig-fibrinösen Belag bedeckt. Aus der Gegend des vorderen Pols quillt extradural Eiter hervor. Die Incision der Dura an der seitlichen Partie des Schläfenlappens führt zu einem grünen Eiter enthaltenden Hirnabsceß. Drainage. Lumbalpunktat steril. Eiter des Hirnabscesses: Bakteriengemenge. Temperatur weiter normal. Neurologischer Befund vor und nach der Operation im ganzen normal. Heilung. *Wodak* (Prag).

Brandenburg, K.: Ein Verfahren zur Auffindung von Hirntumoren nach der Trepanation durch Messung des elektrischen Leitungswiderstandes. Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 5, S. 150. 1922.

Verf. berichtet über die Versuche von A. W. Meyer und Schlüter an der Enderlenschen Klinik in Heidelberg (Zentralbl. f. Chirurg. 1921, Nr. 52) über ein Verfahren, welches auch für manche Fälle von schwer auffindbaren Hirntumoren mit Erfolg angewendet werden kann, wo neurologische Voruntersuchung und die nach ausgeführter Trepanation erfolgte Besichtigung der freigelegten Oberfläche, evtl. auch Probeeinschnitte und Probeaspiration nicht zum Ziele führten. Das Verfahren beruht auf der Erwägung, daß das Hirn infolge seines Reichtums an Lipoidsubstanzen und Fetten eine schlechtere elektrische Leitfähigkeit haben muß, als das zellen- und faserreiche und mit besserer Durchblutung versehene Gewebe der Geschwulst. Die Unterschiede in der Leitfähigkeit der beiden Gewebe sollen recht groß sein. Zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit wurde der Wechselstrom angewendet, um die Polarisation und ihre Folgen zu vermeiden. Die Verff. fanden bei dem Gehirn 550—650 Ohm Widerstand und bei einem Gliosarkom nur 200 Ohm. Die Elektrode, wie sie bei der Operation am Menschen verwendet wird, besteht aus einer Glasröhre mit zwei isoliert eingeschmolzenen Platinelektroden, von denen die eine die konisch geformte Spitze der Sonde bildet und die andere etwa 1 cm außen ringförmig angebracht ist. Diese Elektrode wird in das freigelegte Gehirn eingestochen und dort, wo man den Tumor vermutet, der Leitungswiderstand zwischen den Elektroden gemessen. Schlüter hat für die Zwecke der Chirurgen eine Apparatur zusammengestellt, mittels welcher nach der bekannten Brückenmethode der Gehirnwiderstand mit einem Widerstand von 50kerzigen Kohlenfadenlampen verglichen wird. Die Wirkung der ziemlich hohen Induktionsspannung auf das Gehirn des Kranken ist dabei ausgeschaltet. *Polyák.*

Caldera, Ciro: Sopra un nuovo caso di sindrome di Schmidt e di otite interna, postume a trauma al capo. (Über einen Fall von Schmidts Syndromen und Otitis interna nach einem Kopfsturze.) Boll. d. malatt. d. orecchio, d. gola e d. naso Jg. **39**, Nr. 12, S. 141—144. 1922.

Mitteilung eines Falles: Trauma des Kopfes infolge eines Sturzes (ca. 3 m Höhe) eines

31 jährigen Mannes. Der Patient verlor das Bewußtsein und bekam Blutung aus dem linken Ohr und Ecchymosen der Bindehaut und der Lider. Nachdem der Patient wieder zu sich gekommen war, wurden bemerkt: Dysphonie und Dysphagie (Speisen kamen zur Nase heraus), Neigung zum Erbrechen und außerdem Schwerhörigkeit des linken Ohres; diese Symptome bestanden unverändert noch nach 5 Monaten, als der Patient vom Verf. untersucht wurde. Der Verf. fand: Hypotrophie der Mm. sternocleidomastoideus und cucullaris links, Hemiparese des linken Gaumensegels, Lähmung des linken Stimmbandes (Kadaverstellung), Trübung des linken Trommelfelles mit Hyperämie entlang der Hammergriffgefäße und Schwerhörigkeit (Flüstersprache 0; Konversationssprache 30 cm). Verf. denkt an nervöse Veränderungen des X. und des XI. Hirnnerves im Bereich des Foramen jugulare, wahrscheinlich von einem Hämatom oder von Knochensplittern verursacht (Schädelbasisbruch). Es folgen einige Betrachtungen gegen die Ansicht, daß der N. recurrens aus dem medialen Aste des N. accessorius stammt.

Benedetto Agazzi (Mailand).

Gutfeld, F. v. und E. Weigert: Praktische Versuche zur Liquordiagnostik mittels Kongorubin. (*Städt. Hauptgesundheitsamt, Berlin.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 5, S. 148—149. 1922.

Die kolloidalen Eigenschaften des Kongorubins, eines sehr wohlfeilen Farbstoffes, der sich in Wasser mit roter Farbe löst und mit abnehmendem Dispersitätsgrad dieselben Töne von Rot nach Blau durchläuft wie die Lösungen des kolloidalen Goldes, haben die Verfasser veranlaßt, die zur Langeschen Goldsol-Reaktion nötige, sehr teuere Lösung durch eine solche von Kongorubin bei der Liquordiagnostik zu ersetzen. Die Methodik ist ähnlich wie bei der Goldsolreaktion. Die an 38 Liquoren ausgeführten Untersuchungen haben mit der bisher angewandten Technik leider zu keinem für die Praxis brauchbaren Ergebnis geführt.

Hans Leicher (Frankfurt a. M.).

Labyrinth:

Martin Calderin, A.: Labyrinthotoxien. Siglo méd. Bd. **69**, Nr. 3555, S. 85—89. 1922. (Spanisch.)

Labyrinthäre Läsionen sind fast immer unheilbar, weil sie verursacht werden durch Exsudationen und Infiltrationen im inneren Ohre, einen ganz durch Knochen begrenzten Raum, worin die Nervenendungen des N. octavus direkt den schädlichen Wirkungen ausgesetzt sind: hierdurch entsteht eine Diskontinuität zwischen perzipierendem Endorgan und den zentralen Bahnen und die Funktion dieses Sinnesorganes leidet derart, daß von einer Regression kaum die Rede sein kann. Neue Fälle stützten den Autor in seiner pessimistischen Anschauung, und er stellt mit Bitterkeit fest, daß die Pathogenie der Labyrinthotoxien noch immer keine genügende Basis für eine rationelle Therapie gelegt hat. Das Studium der toxischen Wirkung vieler Arzneimittel auf das Labyrinth kann den Weg angeben zu einer Lösung: Chininsalze (Lazimier, Wittmaack), Bromate und Jodate (Herbert, Ramsay), Ol. Chenopodii (Gellé, North), Alkohol und Anaesthetica (Cornil, Terrien, Mayer), Tabak (Triquet, Landreit), Schwefelkohlenstoff (Kayser), Blei (Devobe), Salicyl (Ehrmann), Opium (Politzer), Cocaine, Akonitum, Amylnitrit, Pilocarpine usw. Zweierlei Meinung besteht über die Wirkungsart all dieser Arzneimittel. I. Das Zentralnervensystem wird geschädigt entweder durch vasomotorische Einflüsse oder durch destruktive Prozesse. II. Die Intoxikation wirkt auf das Labyrinth selbst direkt oder durch vasomotorische Einflüsse, welche auf die Länge trophische Störungen geben. Das alles aber gibt keine genügende Erklärung für die Labyrinthotoxien: es sind das nur Folgen der noch unklaren Wirkung der schädlichen Agentien. Die Taubheit bei Labyrinthotoxien ist das Ergebnis einer chemischen Wirkung, welche destuierend oder desorganisierend den biochemischen Zellkomplex beeinflußt und Erscheinungen von Oxydation, Deshydratation usw gibt, abhängig von der chemischen Art der schädlichen Agentien und der chemobiologischen Eigenart des Gewebes, worauf es wirkt. Bei der großen Mannigfaltigkeit der genannten schädlichen Agentien ist nur eine gemeinsame Sache: sie wirken alle auf dieselbe chemische Substanz, d. h. auf die Lipoide der Zelle. Ein Arzneimittel muß, will es Wirkung haben, ins Innere der Zellen durchdringen und das kann es nur, wenn es in den Lipoiden der Zellen löslich ist. Ein solch Eindringen ins Zellinnere hat nun aber eine tödliche Wirkung auf die Lipoide, vernichtet das physiologische Leben der Zelle und nur Zufuhr von neuen, chemischen Elementen (Lipoidstoffen) kann eine

Wiederherstellung veranlassen. Die Ursache der Taubheit bei Labyrinthotoxien ist nun, nach dem Autor, folgendes: die große Lipoidlöslichkeit des Chloroforms z. B. hat eine große Lipoiddestruktion zur Folge, welche die Zelle außer Stand setzt, sich zu verteidigen, wodurch chemischen, toxischen oder infektiösen Wirkungen freie Bahn gegeben wird. Dieser Lipoidabbau hat zur Folge Erscheinungen, die abhängig sind von der Art des geschädigten Lipoids: so gibt Lecithinabbau Reduktionserscheinungen, Cholesterindestruktion Hämorrhagien und Exsudationen usw. Nach dem Autor wirken nun alle obengenannten Stoffe (Chinin, Salicyl usw.) wie Chloroform, nämlich lipoidzerstörend. Nach dem Ablaufe der toxischen Wirkung deponiert die Zirkulation die zerstörten Lipoide wieder zur Stelle, wenigstens wenn die Schädigung nur molekulär und nicht chemisch gewesen ist. Ist dies aber der Fall, so folgt der funktionelle Tod der Zelle und erscheinen Taubheit und sonstige Labyrintherscheinungen. Das Fundamentale ist die Lipoiddestruktion und die Prognose wird beeinflußt durch die Lipoidlöslichkeit der schädlichen Agentien und die Dauer der Einwirkung. Schon lange bestehende Labyrinthotoxien sind deshalb nicht heilbar, für akute Fälle gibt es, auf Grund der oben erwähnten Überlegungen, eine rationelle Therapie nämlich a) Eliminierung der toxischen Agentien; b) Lipoidzufuhr zur Ausgleichung des Verlustes; c) Bekämpfung der sekundären Erscheinungen (Exsudationen, Hämorrhagien usw.). Der Ausgang zweier Fälle, nach diesen Prinzipien behandelt, muß diese Hypothese stützen. Ein Fall von schon 10 Jahre bestehender labyrinthotoxischen Taubheit genas nicht — wie schon gehofft wurde — trotz energischer Behandlung mit Pilocarpininjektionen, drastischen Purgantien, Injektionen mit Cholesterin-Lecithin (Ibis), faradischen Strömen, Jodaten und Blutegeln. Ein 2. Fall labyrinthotoxischer Taubheit, verursacht durch große Chinindosen, kam 3 Tage nach dem Anfange der Erscheinungen schon in Behandlung (Kalomel, Blutegel, Cholesterin-lecithininjektionen und Pilocarpin). Nach 8 Tagen war die Taubheit schon geringer, 5 Monate später gänzliche Heilung. Erwähnt wird nicht, ob und wann der Chiningebrauch eingestellt wurde.

P. M. van Wulfften Palthe (den Dolder, Holland).

Beck, Oscar und Max Schacherl: Liquorbefunde bei Heredolues des Nervensystems und bei hereditär-luetischen Erscheinungen am inneren Ohr. (*Univ.-Klin. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfkrankh. u. Univ.-Klin. f. Psychiatrie u. Neurol., Wien.*) Arch. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109**, H. 1, S. 29—46. 1922.

Einleitend besprechen Verff. auf Grund der serologischen, chemischen und cytologischen Untersuchungsmethoden die pathologischen Veränderungen im Liquor bei Lues: Bei der positiven Wassermann-Reaktion im Blut ist das Nervensystem am luischen Prozeß noch nicht beteiligt, dagegen spricht die positive WaR. im Liquor für ein Übergreifen der Lues auf das Nervensystem. In der Mehrzahl der Fälle ist der positive Liquor-Wassermann erst nach dem Auftreten der übrigen pathologischen Reaktionen im Liquor nachzuweisen und ist auch dann noch nachweisbar, wenn diese schon abgeklungen sind. Die WaR. ist durch eine antiluische Behandlung am schwersten zu beeinflussen. Nicht spezifisch für Lues sind die Globulin- und Gesamteiweißbestimmungen (Pandy, Nonne-Apelt, Nissl, Grahe-Zalociecki-Stoltnikow) im Gegensatz zu den Kolloidreaktionen (Goldsol, Mastix), die für Lues charakteristischen Befund ergeben. Bei der Untersuchung auf zellige Elemente ist die Lymphocytenzahl im Liquor vermehrt. Die untersuchten Fälle von hereditärer Lues werden in 3 Gruppen geschieden: A. Kranke, die bei normalem Ohrbefund Erscheinungen von seiten des Nervensystems aufweisen; B. Kranke, die hochgradige Schädigungen des Gehörs, meist komplette Taubheit beiderseits und schwere Schädigungen im statischen Labyrinth bei negativem Befund am Zentralnervensystem aufweisen; C. gemischte Fälle, die sowohl von der Gruppe A und B Erscheinungen darbieten. Gruppe A umfaßt 62 Fälle von progressiver Paralyse, Tabes, Lues cerebrospinalis auf hereditärer Basis. — In Gruppe B, die 13 Fälle hereditärer Lues aufweist, werden solche Patienten untersucht, die entweder beiderseits vollständig ertaubt sind oder bei denen nur lau-

teste Umgangssprache a. c. gehört wird. Der Vestibularapparat ist bei einigen Kranken für kalorischen und Drehreiz unerregbar. Galvanische Reaktion ist bei allen erhalten. — Gruppe C enthält 5 Fälle (Ohren- und Nervenerkrankung) auf hereditärer Grundlage. Das Ergebnis der Liquorbefunde ist folgendes: Die WaR. im Liquor ist bei Gruppe A (reine Nervenfälle) in $^9/_{10}$ der Fälle positiv, in Gruppe B (Ohrenfälle) in etwa $^6/_7$ negativ und in Gruppe C (Ohren-Nervenfälle) in $^4/_5$ positiv. Es zeigt sich auch (Gruppe A) eine häufigere Erkrankung beim männlichen Geschlecht gegenüber dem weiblichen (96% bei Männern, 82% bei Frauen positive Fälle). Ähnliche Verhältnisse sind von der erworbenen Lues her bekannt. Die WaR. im Blut ist in Gruppe A unter 62 Fällen in 54 Fällen positiv, in Gruppe B unter 13 Fällen in nur 2 positiv und in Gruppe C unter 5 Fällen in 4 positiv. Da der Wassermann im Blut für eine nicht ausgeheilte Lues des Gesamtorganismus spricht, deuten $^9/_{10}$ der Nervenfälle auf eine Lues des Gesamtorganismus hin, während unter den 13 Ohrenfällen 11 im Liquor und Blut keine Anhaltspunkte für das gegenwärtige Bestehen einer Lues ergaben. Ähnlichen Ausfall der Reaktionen ergeben die Eiweißproben, die bei den Nerven- und gemischten Fällen in 80—90% ein positives, bei den Ohrenfällen ein fast durchweg negatives Ergebnis erzielten. Die Kolloidreaktionen sind in Gruppe A mit Ausnahme eines einzigen Falles positiv, bei den Ohrenfällen über $^3/_4$ negativ. Der Lymphocytengehalt im Liquor ist bei den Nervenfällen beträchtlich vermehrt (87% der Fälle), bei den Ohrenfällen von 13 Fällen in 3 Fällen schwach vermehrt. Es zeigt sich also auf Grund der Liquorbefunde, daß sämtliche Fälle von hereditärer Lues des Nervensystems auf einen aktiven luogenen Prozeß hindeuten, die hereditär-luischen Acusticuserkrankungen aber eine Beteiligung des Zentralnervensystems mit Sicherheit ausschließen lassen. Bei den hereditär-luischen Nervenfällen (juvenile Tabes, juvenile Paralyse und verschiedene Formen der Lues cerebrospinalis) finden sich die gleichen Liquorbefunde, wie wir sie bei den Fällen mit erworbener Lues zu sehen gewohnt sind. Sie sind ebenso wie die Fälle mit erworbener Lues hinsichtlich ihrer klinischen Symptome und ihres Liquorbildes therapeutisch beeinflußbar. — Die Ohrenfälle zeigen negativen Liquorbefund von seiten des Nervensystems, zumeist auch negativen Wassermann im Blut und klinisch außer der Acusticuserkrankung keine Beteiligung des Zentralnervensystems. In schwereren Ohrenfällen auf hereditär-luischer Basis lassen sich außer der hereditären Taubheit Reste einer Keratitis parenchymatosa, zuweilen auch Hutchinson-Zähne nachweisen. Die hereditär-luische Erkrankung des Gehörorgans ist eine Erkrankung des Bindegewebs- und Stützapparates des inneren Ohres und keine primäre Nervenaffektion. — Die gemischten Fälle (Gruppe C) sind zu den Nervenfällen (Gruppe A) zu rechnen. *O. Kühne* (Berlin).

Schnecke:

Klinisches:

Urbantschitsch, E.: Exfoliation der Schnecke, $^1/_2$ Jahr nach Labyrinthitis. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 28. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 67—68. 1922.

Bei einem 45jährigen Manne traten jahrelang nach einer wegen Cholesteatom ausgeführten Radikaloperation (Taubheit auf dem betreffenden Ohre) ohne Fieber Symptome einer Labyrinthitis auf (starker Schwindel, Nystagmus 3. Grades, Erbrechen). Nach Verschwinden dieser Symptome erfolgte ein halbes Jahr später die Exfoliation der Schnecke. Bemerkenswert ist der fieberlose Verlauf sowie die lange Zeit, die zwischen Labyrinthitis und Schneckenexfoliation verstrich. *Wodak* (Prag).

Bourguet, J.: Présentation d'évidé labyrinthique. (Vorstellung eines Falles von Labyrinthausräumung.) (*Soc. de laryngol., d'oto. et de rhinol., Paris, 9. XII. 1921.*) L'oto-rhino-laryngol. internat. Bd. **6**, Nr. 1, S. 18—20. 1922.

Bericht über einen gut verheilten Fall von Labyrinthausräumung, sowie Vorstellung eines ebensolchen Falles, bei dem Bourguet die Labyrintheröffnung nach seiner schon früher, 1908, 1909, 1911, veröffentlichten und teilweise verbesserten Operationsmethode ausführte. *Giesswein.*

Vorhof und Bogengänge:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Quix, F. H.: L'appareil vestibulaire est-il l'organe du sens de l'équilibre? (Ist der Vestibularapparat das Sinnesorgan für das Gleichgewicht ?) Arch. internat. de laryngol. Bd. 1, H. 1, S. 16—25. 1922.

Für niedere Tiere (Ctenophoren) ist durch Engelmann und Verworn der Nachweis erbracht, daß sie ein bestimmtes Gleichgewichtsorgan besitzen; für die höheren Tiere kennt man bei vestibularer Reizung eigentlich nur Störungen des Gleichgewichts, während der Beweis dafür, daß die Bogengänge und Otolithen unter normalen Verhältnissen das Gleichgewicht unterhalten, noch aussteht. Die Bogengänge stellen die Organe des kinetischen Sinnes dar. Sie sprechen auf Winkelbeschleunigung an und lösen die bekannten Reflexe auf Augen, Extremitäten und Rumpf, andererseits die Drehempfindungen aus. Alle diese sind der ursprünglichen Bewegung entgegengesetzt und so geeignet, das Gleichgewicht zu erhalten. Über den statischen Sinn, dessen Organe die Otolithen darstellen, hat sich der Verf. auf Grund seiner Untersuchungen folgende Vorstellung gebildet: Die Otolithen liegen, wie die Bogengänge, in koordinierten Ebenen; doch gibt es bei ihnen nur zwei solche: die mediane und frontale. Die Utriculusotolithen (= lapilli) treten bei Änderung der Kopfstellung in der Medianebene in Funktion, die des Sacculus (= sagittae) bei solchen in der Frontalebene. Als auslösender Reiz kommt Druck auf ihre Unterlage in Betracht. Die Lapilli sind reflektorisch mit Muskeln verbunden, welche Körper und Augen in der Medianebene bewegen (Beugung und Streckung des Stammes, Halses und der Extremitäten, gerade Augenmuskeln bei Tieren mit frontal stehenden Augen, schräge Augenmuskeln bei solchen mit seitwärts stehenden Augen). Die Sagittae sind entsprechend mit Muskeln verknüpft, welche Körper und Augen in der Frontalebene bewegen (Abductoren und Adductoren der Glieder, Rumpf- und Halsdreher, schräge Augenmuskeln bei Tieren mit frontal stehenden Augen, gerade Augenmuskeln bei seitwärts gerichteten Augen). Auch hier sind Empfindungen und Bewegungen der ursprünglichen Bewegung entgegengesetzt und erhalten so zweckmäßig das Gleichgewicht. Entspricht die ausgelöste Empfindung nicht der tatsächlichen Bewegung, so tritt Schwindel auf. Bei den Otolithen sind die Lapilli Synergisten, die Sagittae Antagonisten. Die Verbindungen des Vestibularsystems mit dem vagosympathischen System stellen nach Ansicht des Verf. eine Schutzfunktion dar. Wenn die auftretenden Symptome des vegetativen Systems uns zwingen, die Rückenlage einzunehmen, werden die Otolithen außer Funktion gesetzt (blinder Fleck des statischen Systems). Die Vestibularsysteme funktionieren gut bei normalen Bewegungen, Störungen treten erst ein, wenn diese nicht mehr den natürlichen Verhältnissen entsprechen. So ist zu erklären, daß wir die schnelle Bewegung eines Zuges oder abnorme Stellungen mit dem Flugzeug nicht richtig empfinden, darin liegt die Ursache der See-, Fliegerkrankheit u. ä. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Weisenburg, T. H.: Equilibration and the vestibular apparatus. (Gleichgewicht und Vestibularapparat.) Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 7, Nr. 2, S. 210 bis 219. 1922.

In einem vor Neurologen gehaltenen Vortrag wird zunächst die Möglichkeit eines corticalen Zentrums für den Vestibularapparat besprochen. Nach Anführung und Würdigung von Fällen aus der amerikanischen Literatur, die für das Vorhandensein eines solchen Zentrums im Schläfenlappen sprechen könnten, wird rein theoretisch erwogen, daß eigentlich genau so wie ein corticales Hörzentrum auch ein corticales Vestibularzentrum existieren müßte. Dessen ungeachtet ist das Kleinhirn dank seiner direkten Verbindungen mit den Großhirnwindungen und dem Vestibularapparat die Sammel- und Koordinationsstelle für alle Impulse, welche die Erhaltung des Gleichgewichtes betreffen. Irgend ein anatomischer Beweis für die Lage des hypothetischen Zentrums im Schläfenlappen ist nicht erbracht. Wahrscheinlicher ist seine Existenz

in der Nachbarschaft der anderen sensorischen Zentren in der hinteren Zentralwindung oder Scheitelwindung. Was weiterhin den Verlauf der Vestibularisfasern in der Medulla oblongata betrifft, so geben klinische Beobachtungen Anlaß zur Vermutung, daß die Fasern der vertikalen und horizontalen Bogengänge getrennt verlaufen und auch getrennte Kerne besitzen. Die vestibuläre Funktionsprüfung bei Erkrankungen der hinteren Schädelgrube endlich hat für die Diagnosenstellung nur Wert, wenn Augen-, Nerven-, Röntgen- und Serumbefunde sorgfältig gegeneinander abgewogen werden. Nie soll aus dem Ergebnis der Ohruntersuchung allein auf eine intrakranielle Erkrankung geschlossen werden. In der Diskussion meint Mills, es sei von vornherein wahrscheinlich, daß der Vestibularnerv genau wie andere Kopfnerven ein Rindenzentrum oder mehrere Rindenzentren besitzt. Das Kleinhirn als rein motorisches Zentrum für die Erhaltung des Gleichgewichtes wird anerkannt, daneben aber noch ein cerebrales Zentrum für die Raumorientierung angenommen. Spiller gesteht zu, daß die Funktionsprüfung bei der Erkennung von Kleinhirnbrückenwinkeltumoren von großem Wert ist. Cushing sah überraschend oft Kleinhirnsymptome bei Verletzungen des Schläfenlappens. Der Cochlearis war dabei selten betroffen. Schaller hält die Erhaltung des Gleichgewichtes für einen bewußten Vorgang. Deshalb muß ein Großhirnzentrum für ihn vorhanden sein. Bei Störung dieses Bewußtseinsvorganges entsteht Schwindel. Barker macht darauf aufmerksam, daß der Vestibularapparat bei Bewegungen des Körpers im Raum nur Geschwindigkeitsänderungen anzeigt. Strauss beobachtete bei erhöhtem intrakraniellen Druck häufig Unerregbarkeit der vertikalen Bogengänge beider Seiten, so daß sich hieraus keine bestimmten Schlüsse auf den Sitz der Erkrankung ziehen lassen. Zur Bewertung und Deutung vestibulärer Prüfungsergebnisse sprechen noch Hall, Patrick, Spiller und Eagleton. Sachs schließt aus dem Fehlen der Erregbarkeit der vertikalen Bogengänge bei Hydrocephalus auf eine Druckläsion der zugehörigen Fasern in ihrem Verlauf nahe dem Boden des 4. Ventrikels. Im Schlußwort betont der Vortragende nochmals die Wichtigkeit des Zusammenarbeitens von Otologen und Neurologen. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Magnus, R.: Körperstellung und Labyrinthreflexe beim Affen. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **193,** H. 3/4, S. 396 bis 448. 1922.

Zum besseren Verständnis der einschlägigen Verhältnisse beim Menschen hielt Autor eingehende experimentelle Untersuchungen an 14 Affen für notwendig, von denen einzelne dezerebriert, einzelne mit Entfernung des Großhirns vor dem Thalamus, wobei die Optici intakt blieben, behandelt wurden (Thalamusaffen). Den letzteren war vorher erst das eine, dann das zweite Labyrinth exstirpiert worden, worauf am labyrinthlosen Thalamusaffen Beobachtungen bis zur Dauer von 63 Tagen stattfinden konnten. Zur Ausschaltung der bei Affen sehr lebhaften optischen Reaktionen erfolgte teilweise in Narkose der Verschluß der Lidspalte durch nachher wieder entfernte Nähte, da eine Kopfkappe von den Tieren nicht geduldet wurde. Hierbei ergab sich die Gelegenheit zu Beobachtungen in der Narkose. Die erzielten Ergebnisse sollen unter Innehaltung der Einteilung des Autors mitgeteilt werden. A. Reaktionen auf Bewegungen (auf Grund früherer Untersuchungen an anderen Tieren als Bogengangsreflexe aufgefaßt): 1. Drehreaktionen. a) Die Kopfdrehreaktion. Der Experimentator hält das Tier vertikal mit oben befindlichem Kopf und sich selbst zugewandtem Gesicht und dreht sich dabei um sich selbst. Als Reaktion stellt das Tier beim Beginn der Drehung den Kopf in die Drehrichtung ein, während beim Anhalten als Nachreaktion Einstellung des Kopfes in entgegengesetzter Richtung erfolgt. Die Reaktion ist bei Ausschaltung optischer Reize mit großer Sicherheit zu konstatieren, ist auch beim Thalamusaffen sehr lebhaft, während der Kopfnachnystagmus stets fehlt, ist gegen Narkose sehr resistent. Auch nach einseitiger Labyrinthexstirpation ist sie vorhanden, und zwar in asymmetrischer und unregelmäßiger Weise, indem sie bald beim Drehen zur labyrinthlosen Seite, bald beim Drehen zur Gegenseite stärker

ist. Bei beiderseitiger Labyrinthexstirpation fehlt sie, wenn zugleich jede Optik ausgeschlossen ist, während sie bei offenen Augen auf optischem Wege ausgelöst wird. b) Augendrehreaktion und Nystagmus. Die Haltung des Tieres ist die gleiche wie vorher, nur muß der Hinterkopf mit der Hand festgehalten werden, um Kopfdrehreaktionen auszuschalten, die ihrerseits wieder einen Einfluß auf die Augenstellung ausüben können. Die Reaktion besteht im Abweichen der Augen in der Drehrichtung im Beginn der Drehung, die Nachreaktion im Abweichen in der entgegengesetzten Richtung im Moment des Anhaltens. Die Reaktion bleibt auch bei Verschluß der Augen und tiefer Narkose bestehen, um erst bei sehr tiefer Narkose zu verschwinden und beim Erwachen sehr früh wiederzukehren. Beim Thalamustier und nach einseitiger Labyrinthexstirpation bleibt die Reaktion gleichfalls erhalten, im letzteren Falle ist die gleiche Asymmetrie und Unregelmäßigkeit wie bei der Kopfdrehreaktion zu konstatieren. Bei starker Reaktion ist die Nachreaktion schwach und umgekehrt, die Stärke des Nystagmus entspricht stets der Stärke der Augenreaktion. Nach doppelseitiger Labyrinthexstirpation fehlt jede Augendrehreaktion, was am besten nach Ausschluß optischer Eindrücke durch ein übergeworfenes Tuch zu sehen ist (Baldachinversuch). Auch beim labyrinthlosen Thalamusaffen fehlt jede Reaktion und in der Narkose ist sie bei diesen Tieren schon erloschen, wenn bei intakten Labyrinthen die Augendeviation und der Drehnystagmus deutlich sichtbar sind. Labyrinthlose Tiere zeigen im wachen Zustande bei offenen Augen optischen Nystagmus (Richtung unregelmäßig und dem labyrinthären oft entgegengesetzt). Aber auch in Narkose trat bei Affen in gewissen Stadien ein Nystagmus auf, der nur als ein zentraler, durch das Narkoticum bedingter aufgefaßt werden kann. c) Labyrinthdrehreaktion auf die Extremitäten und das Becken. Die Haltung des Tieres ist die vorhin geschilderte, wobei Hinterkopf und Schwanz mit je einer Hand fest zu umgreifen sind. Die vollausgebildete Reaktion zeigt eine kräftige Abduktion des vorangehenden, im Ellenbogen gestreckten Armes, wobei die Hand eine Greifbewegung macht, bei Adduktion des zurückbleibenden Armes; so daß das Tier mit beiden Armen in der Drehrichtung greift. Zugleich erfolgt durch entsprechende Reaktion der hinteren Extrenitäten eine kräftige Drehung des Beckens, so daß dessen Ventralfläche gegen die Drehrichtung gedreht wird und das Tier mit dem Bauch vorangeht. Oft ist die Reaktion unvollständig. Im übrigen erfolgt sie auch bei Ausschluß jeder Optik und fehlt nach beiderseitiger Labyrinthentfernung, so daß es sich um eine reine Labyrinthreaktion handelt, die sich je nach der Kopfhaltung, in der man das Tier dreht, etwas modifizieren läßt. Gibt man während der Drehung den Kopf des Tieres frei, so daß die Kopfdrehreaktion und die tonischen Halsreflexe auf die Extremitäten mit dem Halsstellreflex ausgelöst werden, dann wird die Reaktion verstärkt. Beim Anhalten nach der Drehung kann eine Nachreaktion im entgegengesetzten Sinne erfolgen. Beim Thalamusaffen kann die Reaktion erhalten bleiben, gegen Narkotica ist sie sehr empfindlich, nach einseitiger Labyrinthexstirpation ist sie durch Drehung nach beiden Seiten auslösbar, wobei die bei a) und b) erwähnte Ungleichmäßigkeit sich zeigen kann. 2. Reaktionen auf Progressivbewegungen. Sie werden nach der früher dargelegten Ansicht des Autors gleichfalls seitens der Bogengänge ausgelöst. Liftbewegungen sind zur Auslösung der Reaktion nicht sehr geeignet, am besten wird das Tier freischwebend in der Luft gehalten und dann mit ihm eine Progressivbewegung nach unten ausgeführt. Als Reaktion stellt sich hierbei, falls das Tier in Normalstellung mit horizontaler Wirbelsäule bewegt wird, eine Streckung der vier Extremitäten, oft unter Spreizung der Zehen ein (Sprungbereitschaft). Bei Lageänderung ändert sich auch die Reaktion, die aber stets so bleibt, als ob die Gliedmaßen am Ende des Sprunges das Gewicht des Körpers auffangen wollten. Auch bei Ausschluß jeder Optik und nach Großhirnexstirpation stellt sich die Reaktion ein, gegen Narkose ist sie sehr empfindlich und fehlt bei doppelseitiger Labyrinthentfernung, besonders wenn die Optik ausgeschlossen wird. Ist letztere erhalten, dann ist eine gewisse, optisch ausgelöste Reaktion nicht unmöglich.

Bei einseitiger Labyrinthentfernung sind die Reaktionen erhalten, und zwar gleichmäßig an den beiderseitigen Extremitäten, auch bei Augenschluß. B. Reflexe der Lage. Sie sind teils Otolithenreflexe, teils spielen die vom Halse ausgehenden Erregungen eine Rolle, teils kommt, und zwar bei den Stellreflexen auch die oberflächliche und tiefe Sensibilität des ganzen Körpers in Betracht. 1. Tonische Hals- und Labyrinthreflexe auf die Körpermuskeln (Stehreflexe). Sie sind einerseits Labyrinth-, andererseits Halsreflexe und grundsätzliche Erscheinungen, die sich im Tonus der Hinterbeine, Nackenmuskeln und Hüftgelenke äußern. Auch nach Enthirnung und in der Narkose sind sie hervorzurufen und dauern solange, wie der Kopf eine bestimmte Lage zum Rumpf oder im Raume beibehält. a) Die Labyrinthreflexe werden ausgelöst, sowie der Kopf seine Lage zur Horizontalebene ändert. Hierbei ändert sich der Strecktonus der vier Gliedmaßen und der Nackenheber stets gleichsinnig Es gibt eine Maximal-, eine Minimalstellung und bei allen anderen Lagen die dazwischen liegenden Werte. Ein Labyrinth genügt für die Beherrschung des Tonus beider Seiten. Die Zentren für diese Labyrinthreflexe reichen im Hirnstamm nicht weiter nach vorn wie die Eintrittsebene der Oktavi. b) Die Halsreflexe werden ausgelöst durch Änderung der Stellung des Kopfes zum Rumpfe, wobei ein Extremitätenpaar immer gegensinnig zum anderen reagiert. — Diese Labyrinth- und Halsreflexe sind nicht zu verwechseln mit der Enthirnungsstarre, die nach der Großhirnexstirpation vorübergehend, aber deutlich eintritt und durch den Operationsschock bedingt ist. Hierbei ist die Starre zunächst eine übertriebene, aber sich allmählich lösende und nach dieser Lösung sind diese Reflexe auch nach der Enthirnung hervorrufbar. 2. Stellreflexe. Man versteht sie am besten, wenn man von den dezerebrierten Tieren ausgeht, bei denen es nur Stehreflexe gibt, so daß diese Tiere diejenige Stellung einnehmen, die ihnen der Experimentator gibt. Läßt man indessen den Tieren außer der Medulla oblongata noch das Mittelhirn funktionsfähig und im Zusammenhang mit dem Zentralnervensystem, so funktionieren die Stellreflexe und geben dem Tier die Fähigkeit, selbst die richtige Körperstellung einzunehmen. Die Stellreflexe sind also im Mittelhirn lokalisiert und empfangen ihre afferenten Erregungen von verschiedenen Rezeptionsorganen. Die Stellreflexe bedingen, daß außer den Streckmuskeln sich auch die Beugemuskeln im Tonus befinden. a) Labyrinthstellreflexe. Sie veranlassen, daß der Kopf aus allen verschiedenen Lagen immer wieder in die Normalstellung zurückkommt. Zum Verständnis gehe man vom dezerebrierten, einseitig labyrinthlosen Tier aus, das die bekannte Drehung des Kopfes zur labyrinthlosen Seite macht, wobei das operierte Ohr ventralwärts gedreht wird. Auf diese Grunddrehung superponiert sich bei einseitig labyrinthlosen Tieren, denen das Mittelhirn gelassen wurde, der Labyrinthstellreflex je nach der eingenommenen Lage. Liegt das Tier z. B. in Seitenlage, dann sucht das Tier den Kopf mit dem fehlenden Labyrinth nach unten zu bringen. b) Die Körperstellreflexe auf den Kopf und Körper entstammen den Erregungen der Körpersensibilität, sobald der Körper auf der Unterlage in asymmetrischer Stellung aufliegt (oberflächlicher und tiefer Drucksinn). Diese Reflexe führen erstens dazu, daß der Kopf im Raume richtig gesetzt wird (Körperstellreflex auf den Kopf) und zweitens dazu, daß der Körper im Raume die richtige Stellung einnimmt (Körperstellreflex auf den Körper). Legt man z. B. in den ersten Tagen nach völliger beiderseitiger Großhirnexstirpation das Tier in Seitenlage auf den Tisch, so wird das unten liegende Hinterbein gestreckt, das obere gebeugt, und es erfolgt zugleich eine Beckendrehung gegen die Normalstellung. Während labyrinthlose Affen, die in der Luft mit geschlossenen Augen gehalten werden, völlig desorientiert sind, bewegen sie sich im Käfig sehr geschickt, besonders wenn sie klettern und dabei die von den Händen ausgehenden sensiblen Erregungen einwirken. Also doppelseitige Labyrinthentfernung und Augenverschluß beeinflussen diese Reflexe nicht. c) Die Halsstellreflexe treten in Funktion, sowie der Kopf in bezug auf den Körper eine abnorme (gedrehte, gebeugte, gestreckte) Haltung einnimmt. Die ausgelösten Halserregungen führen dann dazu, daß

der Körper dem Kopf folgen und in bezug auf ihn wieder seine normale Stellung einnehmen will. — Alle diese unter a) bis c) genannten Stellreflexe sind auch beim Thalamusaffen vorhanden, gegen Narkose sind sie sehr empfindlich. Was ihre Bedeutung anlangt, so sind, wie schon gesagt, die Körperstellreflexe sehr wichtig für das Klettern, die Labyrinthstellreflexe für das freie Fallen durch die Luft. Denn vermöge der Labyrinthstellreflexe dreht sich das fallende Tier im Fall prompt und kommt mit den vier Füßen unverletzt zum Boden, während das labyrinthlose Tier wie ein Sack fällt, evtl. in Seiten- oder Rückenlage zum Boden kommend. Aber erst wenn zum Verlust beider Labyrinthe der Fortfall jeder Optik durch Augenverschluß oder Großhirnentfernung hinzukommt, verliert das frei in der Luft gehaltene Tier die Fähigkeit, seinen Kopf zu orientieren, anderenfalls bewirken d) die optischen Stellreflexe, die beim Affen ganz besonders lebhaft sind, daß der Kopf in Normalstellung gebracht wird, besonders beim Fixieren eines Gegenstandes. 3. Kompensatorische Augenstellungen. Sie sind Reflexe der Lage und nicht mit den Augendrehreaktionen zu verwechseln. Tonische kompensatorische Dauereinflüsse auf die Augen werden durch die Labyrinthe und durch die Halsreceptoren ausgelöst. a) Tonische Labyrinthreflexe auf die Augen. Sie sind am besten beim Erwachen aus der Narkose zu sehen, z. B. bei Lagerung des Kopfes mit den Augen nach unten erfolgt Drehung der Bulbi nach oben. b) Tonische Halsreflexe auf die Augen. Sie sind in Narkose gut nachzuweisen, wenn man bei fixiertem Kopf mit dem Rumpf Bewegungen ausführt, z. B. Haltung des Kopfes in Normalstellung und Hebung des Rumpfes occipitalwärts führt zu Augenbewegungen nach oben, Bewegung des Rumpfes in der Frontalebene des Kopfes zu Raddrehungen. In der Horizontalebene sind dauernde Augenbewegungen nur durch tonische Halsreflexe auszulösen, denn wenn bei Normalstellung des Kopfes der Kopf in der Horizontalebene gedreht wird, dann ändert sich die Stellung der Otolithen zur Horizontale nicht. Diese Reflexe — die vom Labyrinth und vom Halse — sind wie beim Menschen beim Affen seltener wie beim Kaninchen und sollen wohl nur das Konstantbleiben des Gesichtsfeldes bei Kopf- und Augenbewegungen in geringem Grade unterstützen. — Es werden weiterhin die Folgen der einseitigen Labyrinthexstirpation, die nach 4 Wochen völlig kompensiert sind, und der doppelseitigen Labyrinthentfernung nochmals im Zusammenhang besprochen. Bezüglich letzterer wird hervorgehoben, daß bei zweizeitiger Ausführung die Symptome der ersten Labyrinthoperation durch die Herausnahme des zweiten Labyrinths nicht nur zurückgehen, sondern auch vorübergehend zur anderen Seite umschlagen (Bechterew). Nach 58 Tagen ist auch, abgesehen von einer gewissen Unsicherheit und vielleicht etwas breitbeinigem Gang, der Verlust beider Labyrinthe durch Ausbildung der optischen und sensiblen Reflexe kompensiert. Da der labyrinthlose Affe über große Muskelkraft verfügt, auch weite Sprünge macht, so kann von einer allgemeinen Muskelschlaffheit durch Labyrinthlosigkeit nicht die Rede sein. In der Schlußbetrachtung kommt Autor zu dem Urteil, daß der Affe prinzipiell neue Reflexe, neue Leistungen nicht aufzuweisen hat. Für seine Tätigkeit beim Klettern und Springen garantiert ihm der zentrale Steh- und Stellapparat ein ausgezeichnetes Zusammenarbeiten seiner einzelnen Körperteile und eine harmonische Tonusverteilung in der gesamten Körpermuskulatur. Die Experimente geben ein ungefähres Bild der Einzelleistungen des Hirnstammes beim Affen, man kann aber nicht sagen, wieweit der Thalamusaffe imstande ist, aus diesen Einzelleistungen eine zweckmäßige Bewegungsorganisation zusammenzusetzen. Erst wenn man das weiß, wird man sagen können, wie die Leistungen des Großhirns mit Sicherheit zu beurteilen sind. *Rhese* (Königsberg i. Pr.).

Bárány, R.: Zur Klinik und Theorie des Eisenbahnnystagmus. Acta otolaryngol. Bd. 3, H. 3, S. 260—265. 1922.

In einem 1920 in der ophthalmologischen Sektion deutscher Naturforscher und Ärzte gehaltenen Vortrag wird zunächst betont, daß wir im Eisenbahnnystagmus ein einfaches Hilfsmittel haben um Hemianopsie objektiv festzustellen. Er fehlt beim

Drehen einer mit schwarzen Streifen bespannten Rolle nach der Seite der Hemianopsie, während er bei Drehung in der Richtung der gesunden Seite in normaler Weise auslösbar ist. Dieser Versuch ist analog dem Wilbrandschen Prismenversuch, jedoch ohne dessen Fehler. Klinisch läßt sich nachweisen, daß der Eisenbahnnystagmus schon wenige Stunden nach der Geburt vorhanden ist, eine um so interessantere Tatsache, als die Fissura calcarina beim Neugeborenen noch marklos ist. Auch der in ihr ausgelöste Fixationsreflex besteht schon in normaler Weise. Bei sog. optischem horizontalem Spontannystagmus läßt sich der Eisenbahnnystagmus in der Richtung des Spontannystagmus nicht auslösen, dagegen in der Richtung senkrecht zu ihm. Da der vestibuläre Nystagmus durch den Eisenbahnnystagmus gehemmt wird, das Zustandekommen des Eisenbahnnystagmus aber nicht gehindert, wäre hier eine Möglichkeit gegeben, Schwierigkeiten in der Differenzialdiagnose zwischen dem spontanen optischen und dem spontanen vestibulären Nystagmus zu überwinden. Rein theoretisch handelt es sich beim Eisenbahnnystagmus um einen sehr komplizierten Mechanismus, der sich aus drei Impulsen zusammensetzt: 1. dem Fixationsimpuls, 2. dem Impuls des Verfolgens des bewegten Objektes, 3. dem Zurückschnellen des Auges beim Anblick des nächsten zu fixierenden Gegenstandes. Da ein Reflex vorliegt, der die Aufmerksamkeit beansprucht, muß der Eisenbahnnystagmus von der Fissura calcarina und nicht wie früher angenommen, von dem Corpus geniculatum ausgehen. Nur ist es fraglich, ob die Fissura calcarina direkte Verbindungen zu den Augenmuskelkernen besitzt oder nicht. Die Möglichkeit liegt nahe, daß die langsame Bewegung von dem Gyrus angularis, die rasche von der Frontalregion ausgelöst wird. Zur Klärung dieser Frage müssen klinische Versuche an Hirnverletzten vorgenommen werden. In der anschließenden Diskussion führt der Vortr. noch die Erscheinungen bei einem klinisch und autoptisch beobachteten Fall von totaler corticaler Blindheit und bei einem Fall von vollständiger Bewußtlosigkeit an. Jedesmal konnte ein Folgen mit den Augen herbeigeführt werden. Offenbar handelt es sich um corticale Reflexe, die trotz Ausschaltung des gesamten Bewußtseins noch ablaufen. Auch rotatorischer Eisenbahnnystagmus wurde beobachtet. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Weill, G.-A.: Le seuil du nystagmus voltaïque. (Reizschwelle des galvanischen Nystagmus.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 11. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 89. 1922.

Nach Auslösung eines galvanischen Nystagmus mit konstantem Strom von bestimmter Stärke vermindert man nach und nach die Stromstärke. Der Nystagmus bleibt bis zu einem Minimum der Stromstärke bestehen, das oft um mehrere Milliampère niedriger ist als die Anfangszahl. Dieses Minimum, in Milliampère ausgedrückt, zeigt die Reizschwelle des galvanischen Nystagmus an. *Gießwein* (Berlin).

Klinisches:

Bondy, Gustav: Otogene Gleichgewichtsstörungen. Klin.-therapeut. Wochenschr. Jg. **29**, Nr. 1/2, S. 1—7. 1922.

Bondy erörtert zunächst, unter enger Anlehnung an die Mach-Breuersche Theorie, das Zustandekommen des Drehschwindels. In den weiteren Ausführungen des Verf. sind von fachärztlichem Interesse die Erörterungen über den Menièreschen Symptomenkomplex, den echten Morbus Menière, als dessen Ursache B. transitorische Tonusveränderung im Labyrinth ansieht. Als Behandlung wird empfohlen bei Unerregbarkeit des kranken Ohres Kaltwasserspülung des in der raschen Nystagmuskomponente gelegenen Ohres, bei Erregbarkeit aber des kranken Ohres Heißwasserspülung des kranken Ohres. Galvanotherapeutisch ist es erstrebenswert, bei den durch Tonussteigerung bedingten Anfällen die Anode, bei den durch Tonusverminderung bedingten die Kathode an das kranke Ohr zu applizieren. Da sich jedoch die Differentialdiagnose zwischen Tonussteigerung und Tonusverminderung oft schwer stellen läßt, empfiehlt es sich, in solchen Fällen die Anode an das in der Richtung der schnellen Nystagmus-

komponente gelegene Ohr, die Kathode an das andere Ohr anzulegen. Stromstärke 2—4 Milliampère, Dauer der Einzelsitzung etwa 10 Minuten. *Kobrak.*

Griessmann, Bruno: Psychogenes Fehlen der Zeigereaktion. (Ein Beitrag zur Hysterie des Vestibularis.) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 7, S. 234—235. 1922.

Die mehrfach beobachteten hysterischen Gleichgewichtsstörungen mit abnormem Verhalten der Zeigereaktion kennzeichnen sich durch die Ungesetzmäßigkeit und Willkürlichkeit des Vorbeizeigens, besonders im gegenseitigen Verhalten beider Arme. Verf. konnte einen Fall beobachten, wo die vestibulare Zeige- und Fallreaktion psychogen unterdrückt wurde:

31jährige Landwirtsfrau, im Sommer 1921 rechtsseitige, nicht perforative Mittelohrentzündung, seitdem rechtsseitige, seit 14 Tagen auch linksseitige Schwerhörigkeit. Hörprüfung: Linkes Ohr taub, rechtes Ohr mäßige Innenohrschwerhörigkeit. Drehprüfung: Drehnystagmus normal, Zeigereaktion wird erst bei konzentrischer Einstellung des jeweiligen Labyrinths in die Drehachse für beide Arme positiv. Trotz gehäufter Umdrehungen subjektiv kein Schwindelgefühl und objektiv keine Fallreaktion. Kalorische Erregbarkeit mittels der Schwachreizmethode nach Kobrak beiderseits normal.

Die normale kalorische Erregbarkeit des Labyrinths steht im Widerspruch mit dessen Untererregbarkeit bei der Drehprüfung und beweist die funktionelle Natur des Leidens. Nach Behandlung mit hochfrequenten Strömen und Verbalsuggestion wird Hörfähigkeit, Drehnystagmus, Zeige- und Fallreaktion normal, es besteht subjektiver Schwindel. Hierdurch wird das Vorkommen einer tatsächlichen Vestibularishysterie bewiesen, worüber die Ansichten bisher noch geteilt waren. *Eckert* (Jena).

Brüning, Walther: Zur Frage der Schädigungen des Nervus VIII bei frischer Lues. (*Univ.-Klin. f. Ohr.-, Nas.- u. Halskrankh., Kiel.*) Arch. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109**, H. 1, S. 1—10. 1922.

Die Brüningsche Arbeit stellt eine Nachuntersuchung der von Kobrak (Passows und Schaefers Beiträge Bd. **15**; 1920) veröffentlichten Beobachtungen dar. Brüning untersuchte den N. cochlearis mittels Flüstersprache und der kontinuierlichen Tonreihe, den N. vestibularis durch Nachfrage nach subjektivem Schwindelgefühl, Prüfung auf objektiv nachweisbare Gleichgewichtsstörungen, auf Spontannystagmus, sowie durch die kalorische Prüfung nach Bárány; es wurden untersucht 5 Fälle Lues I und 50 Fälle der Frühsekundärperiode. — Die genaueren Zahlenergebnisse mögen im Original nachgelesen werden, soviel aber sei bemerkt, daß 1. nach B. der Prozentsatz der Erkrankungen des Nervus VIII bei frischer Lues lange nicht so hoch ist, wie von Kobrak dargestellt: 23,6% bei B., 82% bei Kobrak; 2. der N. vestibularis erkrankt häufiger isoliert als der Cochlearis; bei B. 10 : 3, bei Kobrak 6 : 9; 3. eine Erkrankung beider Nerven ist in keinem Falle bemerkt worden; bei Kobrak in 16,9%; 4. bei frischer Lues mit noch nicht positivem Wassermann wurde eine Affektion des N. VIII nicht festgestellt, bei Kobrak in 7%. — B. nimmt Bezug auf das 8fach größere Material Lunds (Neurolabyrinthitis syphilitica; ref. Intern. Zentr. f. Ohrenheilk. **18**), das ebenfalls, entgegen den Kobrakschen Befunden, annähernde gleiche Resultate mit B.s Material ergibt. B. setzt sich die Aufgabe, zu verfolgen, wie das weitere Schicksal dieser Luetiker unter der Wirkung spezifischer Behandlung sich gestaltet; auch die Frage, ob zwischen Liquorbefund und Acusticusstörung eine innere Beziehung besteht, soll geklärt werden. Diese Untersuchungen sind bereits im Gange. *Dreyfuss.*

Lund, Robert: La neuro-labyrinthite syphilitique. (Die Neurolabyrinthitis syphilitica.) Acta oto-laryngol. Bd. **3**, H. 3, S. 331—347. 1922.

Die vorliegende Arbeit bildet einen Auszug der vom Verf. in dänischer Sprache geschriebenen Dissertation (Arnold Busk, Kopenhagen 1920, 331 Seiten), und ist es sehr zu begrüßen, daß auf diese Weise das dort mit so großem Fleiße und Umsicht gesammelte Material einem weiteren Leserkreise zugänglich wird. Unter 515 klinisch genau untersuchten Syphilitikern (angeborene und erworbene Lues) fanden sich 115 = 20% mit neurolabyrinthären Störungen syphilitischer Genese; bei 39 von ihnen saß die Störung nur im Perceptionsapparat, 44mal war der Vestibularapparat be-

schädigt und 32 mal Cochlear- und Vestibularapparat. Bei 111 Kranken lag acquirierte, bei 14 angeborene Lues vor. Bei weiteren 30% der untersuchten Syphilitiker fand sich eine Verkürzung der Kopfknochenleitung bei einer Hörweite von über 20 m für Flüstersprache und glaubt Verf., daß dies eines der frühesten Kennzeichen der Erkrankung des Perceptionsapparates überhaupt bildet ohne aber spezifisch für Lues zu sein. Fast immer handelte es sich um eine Schwerhörigkeit mit Sitz im innern Ohr, Mittelohraffektionen sind sehr selten, auch haben diese nichts für Lues Charakteristisches in ihren klinischen Erscheinungen. Kein Nerv zeigte sich so oft befallen, wie der Nerv. octavus, dabei partizipierten beide Geschlechter prozentual gleich und zwar sowohl was die erworbene, als was die angeborene Syphilis anbelangt. Bei der ersteren Form traten die neurolabyrinthären Erscheinungen, vor allem die vestibulären Symptome fast immer im ersten Jahre nach der Infektion auf, bei der kongenitalen Lues am häufigsten zwischen dem 11. und 17. Lebensjahre. Ein apoplektiformes Auftreten der Erscheinungen ist eher selten, häufiger ein schleichendes langsames Auftreten derselben. Der Gehörausfall ist nicht selten verbunden mit Rauschen und anderen Ohrgeräuschen, die rein vestibuläre bzw. vestibulo-cerebelläre Erkrankung verläuft oft fast symptomlos, doch sind charakteristisch für sie die über lange Zeit anfallsweise auftretenden Schwindelanfälle. Eine häufige Begleiterscheinung der Vestibulärerscheinungensymptome bilden die syphilitischen Kopfschmerzen, auch sie treten oft sehr frühzeitig auf, zugleich mit den Manifestationen der Sekundärperiode an Haut und Schleimhäuten. Die funktionelle Cochlearisprüfung ergab nie beiderseits völlige Taubheit, die ganz schweren Fälle gehörten stets der kongenitalen Lues an. Reduktion am oberen und unteren Ende der Tonreihe war die Regel, häufiger allerdings oben, es kann eine starke Schwerhörigkeit bestehen und dabei die untere Tongrenze nur unwesentlich eingeengt sein, die obere ist aber immer stark verschoben. Der Rinne ist immer positiv, bei erworbener Lues auch die Kopfknochenleitung häufig verkürzt. Die letztere Erscheinung findet sich auch bei der kongenitalen Lues, aber das gerade Gegenteil kommt auch vor, schlechtes Gehör und völlig normale Kopfknochenleitung. Bezüglich des Vestibularapparates ergab sich folgendes: bei den Fällen mit erworbener Syphilis wies ein Teil Erscheinungen von seiten des Vestibularapparates auf (Schwindel, intrakranieller spontaner Nystagmus und Vorbeizeigen intrakraniellen Ursprunges) bei völlig normaler statischer Erregbarkeit. Bei einer 2. Gruppe fanden sich Erscheinungen von seiten des Vestibular-Kleinhirnapparates zugleich mit verminderter galvanischer Erregbarkeit des Vestibularapparates. Bei weitaus dem größten Teil der Fälle sowohl von acquirierter als kongenitaler Syphilis aber ergab sich eine deutliche im Vestibularapparat oder Vestibularnerven lokalisierte Erkrankung, erkennbar an dem spontanen Nystagmus, dem Resultat der rotatorischen und kalorischen Prüfung, dem Vorbeizeigen und der Fallneigung. Die kalorische und rotatorische Prüfung ergab Verf. z. T. kein anderes Resultat, als wir es bei Vestibularläsionen nichtyphilitischer Natur auch finden, bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle besteht aber eine auffallende Dysharmonie zwischen dem Resultate der kalorischen und dem der rotatorischen Prüfung in dem Sinne, daß erstere normale oder fast normale Werte ergeben kann, während auf letztere der Vestibularapparat nicht oder fast nicht mehr reagiert und umgekehrt. Diese Disharmonie oder „Dissoziation" zwischen kalorischer und rotatorischer Reaktion fand Verf. bei $^2/_3$ der Fälle erworbener Syphilis mit Vestibulärerscheinungen, bei den kongenitalen Fällen ist sie noch viel häufiger. Das Hennebertsche Fistelsymptom fand Verf. nur bei den kongenital Syphilitischen und zwar 6 mal unter 13 Kranken. Häufig fand sich das Fistelsymptom kombiniert mit einem negativen Rinne und dem Fistelsymptom von Mygind, was Verf. zurückführt auf einen am ovalen Fenster lokalisierten Prozeß. Was den Sitz der Affektion anbelangt, so kommt Verf. auf Grund seines untersuchten Materials zum Schluß, daß bei der erworbenen Syphilis die Erkrankung retrolabyrnthär, bei der kongenitalen Syphilis endolabyrinthär liegt (Osteitis der Labyrinthkapsel). Jarisch - Herxheimersche Reaktion kurz nach der

Salvarsanapplikation beobachtete Verf. verschiedene Male ebenso wirkliche, 2—4 Monate nach Salvarsantherapie auftretende Neurorezidive, welche zweifelsohne nichts anderes darstellen, wie syphilitische Erkrankungen des N. acusticus. Die Prognose der frischen Neurolabyrinthitis bei erworbener Lues ist entschieden günstig, bei späterem Auftreten (Tabes, Paralyse) schlecht, bei der kongenitalen Lues zweifelhaft, Besserungen kommen dabei oft vor, aber trotz unserer Therapie auch Verschlechterungen. *Schlittler.*

Taubstummheit:

Della Cioppa: Studio sui sordomuti. (Untersuchungen an Taubstummen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 16—17. 1922.

Auf Grund der an 50 Taubstummen gemachten Erfahrungen will Della Cioppa die Unterscheidung in angeborene und erworbene Taubstummheit aufgegeben und statt dessen die Taubstummheit in embryonale (pränatale), postembryonale (postnatale) und unbestimmbare (incerti) eingeteilt wissen. Familiäre Schwerhörigkeit und Verwandtschaftsehe spielen eine große Rolle bei der embryonalen Taubstummheit, auch findet man bei dieser sehr häufig katarrhalische Affektionen des Ohres und der oberen Luftwege. Mitbeteiligung des statischen Apparates ist häufiger bei der postembryonalen Taubstummheit. *Grünberg* (Rostock).

Výmola: Taubstummenunterricht mittels phonetischer Methode. Tschech. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 7. I. 1922.

Übersicht über die in der tschechoslow. Republik vorhandenen Anstalten für Taubstumme. Er schätzt die Zahl dieser Kranken in Böhmen allein auf ca. 6000. In Prag wurde ein „Landesverein für Taubstummenfürsorge in Böhmen" gegründet, der die Organisation des Taubstummenunterrichtes auf wissenschaftlicher Grundlage zum Zwecke hat und auch eine Schule, an der mittels phonetischer Methoden unterrichtet wird, errichtet. Bericht des Direktors dieser Schule.

Diskussion: Záviška (Preßburg), Seemann. *J. Bumba.*

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Struycken, H. J. L.: Vereinfachung der mikroptischen Stimmgabel und deren Verwendung. Acta oto-laryngol. Bd. **3**, H. 3, S. 362—371. 1922.

Zu der Struyckenschen Methode der Bestimmung der Hörschärfe (die auf dem Gausschen Dekrementgesetz für ausklingende elastische Körper und auf der Gradenigoschen Dreiecksfigur aufgebaut ist) gehört bekanntlich die von Leitz hergestellte Mikrophotographie, die an dem einen Ende der durchlöcherten Stimmgabelzinke befestigt wird. Da diese Mikrophotographien während des Krieges nicht hergestellt wurden, hat Verf. dieselben durch das reelle Bildchen einer Gruppe leuchtender Punkte ersetzt, ein Verfahren, das sich als einfacher und bequemer erwies, als das ursprüngliche. In einer dünnen, schwarzen vor einer Lichtquelle befindlichen Metallplatte werden kleine Löcher in ganz bestimmter Anordnung angebracht. An Stelle der Mikrophotographie wird jetzt an beiden Stimmgabelzinken eine kleine bikonvexe Linse befestigt, durch welche die leuchtende Punktfigur auf 1 m Entfernung betrachtet wird. Wenn die Stimmgabel schwingt, bewegen sich die beiden Linsen entgegengesetzt, so daß aus den leuchtenden Punkten Lichtlinien werden, die die doppelte Amplitude der Stimmgabel haben. Hinsichtlich der Einzelheiten der Berechnung und der optischen Ablesung muß auf das Original verwiesen werden. In der Praxis benutzt Verf. fünf solcher Stimmgabeln mit den Schwingungszahlen 100, 500, 1000, 2000 und 3000, also etwa die Töne G, c^2, c^3, c^4 und g^4. G wird frei in der Hand gehalten, während die anderen 4 derart in einem Holzkasten untergebracht sind, daß kein Klang an den Kasten selbst abgegeben wird, daß die Gabel vor jeder Berührung gesichert ist und fast genau nach dem mathematischen Gesetz ausklingt. Der Anschlag der Gabel erfolgt automatisch,

und zwar mit einer Anfangsamplitude von 10 Mikra. Weitere Einzelheiten der sehr sinnreichen Einrichtung müssen im Original eingesehen werden. *Sokolowsky.*

Klunger, Carl: Die antagonistische Muskelassoziation als Grundlage der harmonischen Atembewegung des Kunstsängers. Stimme Jg. **16,** H. 4, S. 71—74. 1922.

„Die Tonproduktion idealer Art ist gebunden an die ideale Beherrschung der aktiven Exspiration." Diese kommt dadurch zustande, daß die Bauchpresse ganz allmählich zu wirken beginnt, während die Einatmungsmuskulatur ganz langsam erschlafft. Das drückt Klunger so aus: „Er (der Sänger) wird versuchen, die Tätigkeit der bei der Exspiration wirkenden Agonisten mit der der Inspirationsagonisten zu kombinieren. Diese Verbindung der agonistischen und antagonistischen Muskelarbeit wird mit antagonistischer Muskelassoziation bezeichnet." Weiter wird ausgeführt, wie diese Atmung bei Erzeugung des Pianokopftons verwandt wird. „Der absolute Kopfton ist der Keim der Entwicklung!" Umgekehrt: „Der Kopfton, als Ausgangspunkt aller Stimmbildung benutzt, ist das günstigste Mittel, die gesangstechnisch einzig mögliche Atmung, man möchte sagen, spielend zu erlernen." *Hopmann* (Köln).

Goldstein: Über den Einfluß von Sprachstörungen auf das Verhalten gegenüber Farben. (*Med.-biol. Abend d. Univ. Frankfurt a. M., Sitzg. v. 8. XI. 1921.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 2, S. 98. 1922.

Bei amnestischer Aphasie mit colorimetrisch intaktem Farbensinn, wo die Fähigkeit verloren ist, Farben richtig zu bezeichnen, ergeben sich Störungen beim Sortieren; auch wird die Fähigkeit beeinträchtigt, zu vorgestellten Gegenständen die Farben anzugeben. Bei der gleichen Grundstörung sind aber die Ergebnisse abweichend nach dem Grade der Visualität für Farben. Werden beim Sortieren die vorgelegten Farben an der Bezeichnung gemerkt, so können sie nach den Namen herausgesucht werden; ebenso spielt der Name auch beim Farbenfinden zu einem vorgestellten Gegenstande mit. Bedeutsam ist einmal der Zusammenhang zwischen Sprach- und Wahrnehmungsleistung; sodann, daß der Wert der Sortierprobe mit abhängt von dem Stande der Sprachleistung. *Theodor S. Flatau* (Berlin).

Flatau, Theodor S.: Zur Erkennung der Phonasthenia cantatorum (Dysodie). Monatsschr. f. Ohrenheilk. Jg. **55,** Supplementbd., S. 1097—1102. 1921.

Stimmkrankheiten haben im Anschlusse an den Krieg größere Ausbreitung in der Intensität angenommen. Grund: stimmbildnerische Mißwirtschaft, berufliche Überanstrengung und Unterernährung. Bei einzelnen Fällen funktioneller Dysodie; charakteristische Mitbewegungen der äußeren Halsmuskulatur. Flatau hat drei Arten beobachtet: 1. Nickbewegungen, 2. Aufsatzbewegungen (Rückbewegung des Kopfes in den Nacken, an die Bewegungen des Pferdekopfes bei zu scharfem Mundstück erinnernd), 3. Wetterfahnenbewegungen (Drehbewegungen um die vertikale Achse des Halses). Ursachen der Mitbewegungen: Abwehr gegen phonasthenischen Schmerz, z. B. „Nackenschmerz hat als natürliche Abwehrbewegung Wetterfahnenbewegung". *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Fröchels, Emil: Beiträge zur Symptomatologie des Stotterns. (*Ambulat. f. Sprach- u. Stimmkr., Garnisonspit. 1, Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. Jg. **55,** Supplementbd., S. 1109—1112. 1921.

Stotterklonus tritt in vier verschiedenen Arten auf: Fröchels zeigt, wie sich diese seine Beobachtung mit seiner Auffassung des Entwicklungsstotterns vereinen läßt, nach der „der Beginn des Übels auf eine Ausfallserscheinung in der Wortfindung oder im Gedankengange zurückzuführen sei". *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Sokolowsky, R.: Eine noch nicht beschriebene Form des Sigmatismus. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- und Halskrankh., Königsberg i. Pr.*) Monastsschr. f. Ohrenheilk. Jg. **55,** Supplementbd., S. 1640—1646. 1921.

17jähriger junger Mann ersetzt alle S-Laute durch ein Kehlkopfgeräusch, das durch Aneinanderlegen der Taschenbänder im vorderen und mittleren Drittel erzeugt wird. Es geht mit leichter Nasalität einher. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Burger, H.: Die Stimme nach Wegnahme eines Stimmbandes. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66,** 1. Hälfte, Nr. 3, S. 282—288. 1922. (Holländisch.)

Nach Erwähnung der diesbetreffenden Mitteilungen aus der Literatur, in welcher in der späteren Zeit immer mehr die merkwürdige Wiederherstellung der Stimme nach Stimmbandexstirpation hervorgehoben wird, bespricht Verf. 4 eigne Fälle, bei welchen wegen malignen Tumors in Lokalanästhesie mittels Thyrectomie ein Stimmband entfernt wurde. Im 1. Falle waren die Weichteile einseitig bis auf den Knorpel entfernt. Stimme nach Heilung mäßig heiser. Im 2. Falle mit Entfernung des wahren und falschen Stimmbandes rechts, des vorderen Stückes des linken Stimmbands und eines Stückchen des Knorpels war nach einem Jahr rechts ein unbewegliches Pseudostimmband entstanden, welches bei der Inspektion durchaus dem anderen gleicht. Stimme ziemlich gut, unrein. Im 3. Fall nach Exstirpation eines Stimmbandes gute laute Sprache. Laryngoskopisch ein schmales Pseudostimmband. Auch im 4. Falle ein sich allmählich bildendes „neues“ Stimmband mit Verbesserung der Stimme. Es ist merkwürdig, daß die Resultate älterer Autoren soviel besser geworden sind, seitdem jetzt das ganze Stimmband entfernt wird, während früher immer nur Teile entfernt wurden. Je ausgiebiger die Weichteile entfernt werden, desto leichter wird es der Natur gemacht, auf die zweckmäßigste Weise ein neues Stimmband zu bilden. — Deutliche Schemata der laryngoskopischen Bilder. *van Gilse* (Haarlem).

Gesellschaftsberichte.

Royal society of medicine, section of laryngology, London.

2—3. VI. 1921.

Guthrie, Thomas: Microscopic specimens from three cases of bleeding polypus (discrete angioma) of the nasal mucous membrane. (Mikroskopische Präparate von 3 Fällen blutender Nasenschleimhautpolypen. [Verkappte Angiomen.]) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 3, sect. of laryngol., S. 2. 1922.

Kleinbohnengroße, häufig blutende Geschwulst aus dem vorderen Drittel der Nase einer 32jährigen Frau. Stilansatz hoch oben in der Übergangsstelle der Außenhaut in die Schleimhaut. Entfernung und Galvanokaustik. Keine Rezidive. 2. Ähnlicher Fall bei einer 45jährigen. Ansatz an der m. Muschel. 3. Ähnlicher Fall bei einer 30jährigen. Alle 3 Fälle erinnern an die blutenden Septumpolypen. Erwiesen sich als kavernöse Angiome. Diskussion: Milligan, Rose, Schlußwort.

Davis, E. D. D.: Laryngo-fissure for early epithelioma of the right vocal cord. (Laryngofissur wegen Plattenepithelioms im Frühstadium des rechten Stimmbandes.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 3, sect. of laryngol., S. 2—3. 1922.

46jähriger Schauspieler. Spiegelbeobachtung durch längere Zeit ergab nur Reizerscheinungen und Pachydermie. Probeexcision ungenügend. Laryngofissur ergab Epitheliom mit subglottischem Sitz. Heilung nach Perichondritis.

Dundas-Grant, James: Epithelioma of the left vocal cord removed by thyrotomy nearly a year ago. (Vor einem Jahre durch Thyreotomie entferntes Epitheliom des linken Stimmbandes.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 3, sect. of laryngol., S. 3. 1922.

52jährige Frau. Heiserkeit seit 2 Jahren, Atemnot seit 6 Monaten. Thyreotomie, Heilung. Rechtes Stimmband verdächtig verdickt.

Davis, E. D. D.: Two specimens of advanced intrinsic epithelioma of larynx obtained by complete laryngectomy. (Zwei Präparate von vorgeschrittenen Epitheliomen des Kehlkopfinneren durch Kehlkopfentfernung gewonnen.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 3, sect. of laryngol., S. 3—5. 1922.

Zwei männliche Pat. in den 60. Epitheliome der Stimmbänder. Laryngektomie nach

dringender Tracheotomie. Eine Heilung, ein Tod, durch postoperative Mediastinitis, für welche die Tracheotomie verantwortlich gemacht wird. — Aussprache: Milligan erörtert die Frage, ob die „Ala thyreoidea" (kein anatomischer Begriff, Anm. d. Ref.) entfernt werden soll? Hill betont die Seltenheit des Kehlkopfkrebses bei Frauen. Thomson erörtert nebst weniger wichtigen Fragen ebenfalls die Entfernung der „Ala thyreoidea", die er seit 1917 systematisch übt. Man erhält eine fleischige Innenwand, die rascher heilt. Rose übt die Entfernung, seit Lack sie empfahl. Spricht sich gegen die Probeexcision aus. Syme schließt sich früheren Rednern an, die Vorzüge der direkten, insbesondere der Schwebelaryngoskopie preisend, die ihn zwischen 100 Fällen nur zweimal nicht befriedigte. Probeexcisionen sind vorzunehmen. Horne äußert sich im gleichen Sinne. Wright entfernte ein gestieltes Fibrom eines 60jährigen Mannes, welches rezidivierte. Die Rezidive wurde pathohistologisch als Epitheliom erklärt. Moore berichtet über einen Spiegel seiner Konstruktion, der, in einen Tubus eingeführt, den subglottischen Raum von unten her zeigt. Tilley berichtet über 2 Fälle von Kehlkopfkrebs, die erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelt wurden. Schlußwort Davis und Dundas-Grant. Milligan berichtet über einen Fall von Fehldiagnose von Semon und Butlin, der als inoperables Carcinom erklärt wurde und sich als Gummi erwies.

Shattock, S. G.: Model showing the mode in which the sacculus ventriculi laryngis might be everted by the negative pressure caused by coughing. (Ein Modell zur Erklärung der Kräfte, die den Sacculus ventriculi laryngis beim Husten infolge negativen Druckes zur Ausstülpung bringen können.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 3, sect. of laryngol., S. 6—7. 1922.

Bisher ist dieser Vorfall in drei sichergestellten Fällen nachgewiesen worden (Uckermann, Mackenzie, Moxon). Shattock meint, daß die beim Husten am Ventrikel vorbeistreichende Luft in diesem ein Vakuum hervorruft und so die Ausstülpung bewirkt. Gewisse Arten des Räusperns scheinen ähnlich vor sich zu gehen und bestätigen diese Annahme. Das demonstrierte Modell, aus einem Rohre und einem daran seitlich kommunizierend angebrachten Fingerling bestehend, veranschaulicht den Vorgang. Diskussion: Horne meint, daß der Sacculus im Ausdruck Ventrikel inbegriffen sei, und daß ein Prolaps des Ventrikels nur den des Sacculus bedeuten könne, da die anatomischen Verhältnisse den Prolaps des ganzen Ventrikels nicht zulassen. Dundas-Grant erinnert an den Kehlkopfschluß durch die Taschenbänder. Entgegnung Shattock.

Whale, H. Lawson: Accessory thyroid growing in the oesophageal lumen. (Accessorische Schilddrüse im Lumen des Oesophagus.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 3, sect. of laryngol., S. 7. 1922.

58jährige Frau meint im September 1821 Beschwerden infolge steckengebliebener Fischgräte zu haben. Die direkte Oesophagoskopie nach Brünings ergibt eine accessorische, an einem Stil hängende Schilddrüse (histologisch sichergestellt), die entfernt wird. Sanguinetti bestätigt, daß es sich um Schilddrüse handelt. Shattock erklärt, noch von keinem ähnlichen Fall gehört zu haben.

Dundas-Grant, James: Paralysis of the left recurrent laryngeal nerve due to pressure of mediastinal glands. (Lähmung des linken Recurrens, infolge Druck durch Mediastinaldrüsen.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 3, sect. of laryngol., S. 7—8. 1922.

49jährige Frau im September 1920, seit 2 Jahren heiser. Kadaverstellung des linken Stimmbandes. Röntgenuntersuchung ergibt alten Spitzenprozeß mit Mediastinaldrüsen, kein Aneurysma. Milligan berichtet über ähnlichen Fall.

Dundas-Grant, James: Former paralysis of left recurrent nerve; tracheal tugging; suspected aneurysm. (Frühzeitige Lähmung des linken Recurrens. Zug an der Trachea. Aneurysmaverdacht.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 3, sect. of laryngol., S. 8. 1922.

43jähriger Mann, im Janur 1921 Kadaverstellung, Heiserkeit. Röntgenologisch diagnostiziertes Aneurysma. Im Oktober selben Jahres nach Jodkur normale Stimmbänder, Rückgang der übrigen Erscheinungen bis zu einem gewissen Grade. Diskussion: Hill schließt sich Vorredner an. — Makenzie berichtet über ähnlich verlaufenden Fall, in welchem den Wandel sich zurückbildende Drüsen geschaffen haben. Watson-Williams berichtet über einen Fall, bei welchem Körperübungen stets eine vorübergehende Lähmung hervorrufen. Dundas-Grant erklärt im Schlußwort, daß es sich auch um eine Perineuritis oder Entzündung handeln könne. Wird später über ähnliche Fälle berichten.

Royal society of medicine, section of otology, London.

18. XI. 1921.

Davis, E. D. D.: Some observations on the early diagnosis and drainage of otitic meningitis, illustrated by fourteen cases and specimens. (Bemerkungen zur Frühdiagnose und Drainage der otogenen Meningitis an Hand von 14 Fällen und Präparaten.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 4, sect. of otol., S. 9—12. **1922.**

14 Fälle von tödlich verlaufender otogener Meningitis werden mit Demonstration von anatomischen und histologischen Präparaten besprochen. Zwölf Autopsien. Ausgedehnte typische eitrige Meningitis, in einigen Fällen war die Cisterna magna frei. In 8 Fällen Eiterweg durch das ovale Fenster, inneren Gehörgang, zur Brücke und unter das Tentorium. In einem Fall des Aquaeductus vest. und Saccus endolymphaticus. Keine Bogengangsfistel. Sechs Fälle verliefen mit Anzeichen der Labyrinthitis, später der Meningitis. Drainage daher zweckmäßig durch Labyrinth und inneren Gehörgang, oder durch das Cavum mast. nach der Innenseite des Felsenbeines. Auch in hoffnungslosen Fällen operieren, zur Erleichterung des Zustandes. Liquor manchmal normal, meist steril, mit polymorphkerniger Leukocytose. Liquorsymptome kommen erst bei manifester Menigitis, wenn der Zustand schon hoffnungslos ist. Leukocytose im Liquor ist ein ernstes Zeichen. Bakterien sind nicht abzuwarten. Lakmus und Fehling-Reaktion wertlos. (In 3 Fällen positive Reduktion, einmal Pneumokokkus, zweimal Mischinfektion.) Im ersten Stadium ist die Operation noch hoffnungsvoll, die ersten Labyrinthzeichen verwischen sich aber oft nach Mastoidoperation. In 3 Fällen kam die Meningitis nach 4, 11 und 21 Tagen nach ausreichender und anscheinend erfolgreicher Mastoiditisoperation. — Technik: Entfernung der Knochenbrücke zwischen den Fenstern, Kratzung mit der Ballanceschen Curette, Schärfe nach vorne, um Carotisverletzung zu verhüten; nicht immer erlauben die Knochenverhältnisse diesen Weg. Gelingt es nicht, auf diesem Weg klaren Liquor zu erhalten, was prognostisch übel ist, Drainage durch den Trautmannschen Raum hinter dem Labyrinthweg zwischen Sinus lateralis und Facialissporn. Unterhalb des Ant. mast. nicht zu hoch gehen, Verletzungsgefahr des Sin. petr. sup. (Demonstration.) Drainrohr kann Thrombose verursachen. — Präparate. Diskussion: Whale hat 3 Fälle, alle tödlich. Verwendet doppelte Silberröhren zur Drainage, in Form einer 8. Zur Eröffnung des inneren Gehörganges die Eustach-Curette nach Alexander. Jenkings nennt West und Scott als Urheber der Operationsmethode. Spricht sich gegen zu oft erfolgte Lumbalpunktion aus, als Förderer der Ausstreuung der Keime. Polymorphe Leukocytose zeigt die Meningitis an, aber auch ohne diese gibt es sichere klinische Merkmale.

Scott, Sydney: Remarks on the comparative effects, immediate and remote, of introducing absolute alcohol into the labyrinth of birds and human subjects. (Bemerkungen über die Wirkungen, sofortige und spätere, der Einspritzung von absolutem Alkohol in das Labyrinth von Vögeln und Menschen. (Kinematographische Demonstration.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 4, sect. of otol., S. 12—14. 1922.

Scott hat 3 Fälle, die infolge von Labyrinthläsion starken Schwindel und andere Symptome aufwiesen, mit Injektionen von absolutem Alkohol in das Labyrinth behandelt. In einem dieser Fälle, junge Frau, entstand infolge zu großer Alkoholmenge eine schwere Facialisparese, sonst waren alle drei erfolgreich und konnten nach der erfolgten Ausschaltung alle nötigen Bewegungen anstandslos ausführen. Dieselbe Methode verwendete er zu experimentellen Untersuchungen an Tauben, von denen einige bis zu 9 Monaten den Eingriff überlebten. Die Tiere legten jedoch stets ein stark ausgesprochenes Bild des Labyrinthsausfalles an den Tag. Erinnert an Lakes und Flourens Mitteilungen. Tauben. Körperhaltung: Linkes Labyrinth zerstört: Steht mit linksgewendetem Kopfe. Gestört, dreht sich der Kopf plötzlich mit dem Scheitel nach unten und links, bis zur vollkommenen Umdrehung. Kopf nähert sich dem Boden. Tier geht in kurzen Schritten nach rückwärts in linksgewendetem Kreise. Beide Labyrinthe zerstört: Steht mit gespreizten Beinen. Kopf in Hyperextension. Schnabel nach aufwärts. Plötzliche Bewegungen des Kopfes nach unten, bis der Schnabel den Boden berührt, und dann aufwärts, bis der Kopf auf dem Rücken liegt. Die Bewegungen sind anfangs heftiger, aber auch bis zum 9. Monate, also Tod des Tieres, zu beobachten. Verhalten im Käfig. Linkes Labyrinth zerstört: Verläßt den Boden des Käfigs nicht, erklettert die 18 Zoll hoch angebrachte Sprieße nicht. Später auf neuer 6 Zoll hoch angebrachter Sprieße gefunden. Beide Labyrinthe zerstört: Gleich nach dem Eingriff fähig, wenn auch mit sichtbaren Gleichgewichtsstörungen, die 18 Zoll hohe Sprieße zu erreichen. Flug. Linkes Labyrinth zerstört: Meist vermieden. Wenn versucht, Kippen nach links, in tauchendem Spiralflug plötzlicher Abstieg. Beide Labyrinthe zerstört: Flog nie mehr als wenige Meter, beim Landen stets Kippen nach vorwärts. Verhalten bei Verdeckung eines oder beider Augen: Beide Augen verd.,

linkes Labyrinth zerstört: Steht ruhig, Kopf gesenkt, linkes Auge unten. Plötzlich berührt, vorsichtiger Gang in linksgewendetem Kreise. Beide Augen verdreht, beide Labyrinthe zerstört: Bleibt unbeweglich in jeder Lage, in die es gebracht wird, unbegrenzt lange. Gestört, plötzliche Hyperextensionen des Kopfes. Linkes Auge verdreht, linkes Labyrinth zerstört: Langsamer Kreisgang nach links. Vom Boden in der Hand hochgehoben, großer, kräftiger Flügelschlag bis zu 180 rechts, schwacher, halber Flügelschlag links. Rechtes Auge verdreht, beide Labyrinthe zerstört: Steht mit gespreizten Beinen und erhobenem Schnabel. Dreht sich um vertikale Achse nach links. Linkes Auge verdreht, linkes Labyrinth zerstört: Steht mit rechtem Auge nach oben, abduziertem rechten Bein, Körpergewicht auf linkem Bein. Dreht sich mit zunehmender Geschwindigkeit nach links. Linkes Auge verdreht, beide Labyrinthe zerstört: Steht mit gespreizten Beinen und erhobenem Schnabel. Dreht sich um den Schnabel als Achse mit zunehmender Geschwindigkeit nach rechts. Vögel mit beiderseits verdrehten Augen zeigen nur verschiedenen Widerstand gegen seitlich wirkende Außenkraft, wenn ein Labyrinth erhalten ist. Vögel mit beiderseits zerstörtem Labyrinth reagieren nicht auf Knall. Schlüsse auf die Eignung zum menschlichen Flugdienst sind unzulässig. Gesetzmäßigkeiten der Zerstörung der Labyrinthe durch Alkohol bestehen. Vögel passen sich schwerer dem Ausfall an wie Menschen. Diskussion: Pritchard stellt die Übereinstimmung mit seinen hystologischen Ergebnissen fest, die die höhere Nervenentwicklung der Labyrinthe der Vögel gegenüber dem Menschen ergaben. Jenkings stellt an Hand von operativen Beobachtungen an Menschen fest, daß bei Verlust beider Labyrinthe die Wiedererlangung des Orientierungsvermögens verschieden vollkommen ist. Turner beobachtet den Fall Lakes (Verlust beider Labyrinthe) zur Zeit noch.

Tweedie, A. R.: A short account (demonstration) of the research work being conducted at Utrecht on the saccular, utricular, and allied reflexes. (Kurze Demonstration der Untersuchungen, die in Utrecht im Gange sind, über die von Sacculus und Ventriculus ausgehenden und verwandte Reflexe.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. **4**, sect. of otol., S. 15. 1922.

Vortragender sah die Untersuchungen, die im pharmakologischen Institut von Magnus und Kleyn, in der Ohrenklinik von Quix, in der neurologischen Klinik von Winkler, und dem Institut für Gehirnforschung von Kappers und Brouwer (Amsterdam) vor sich gingen. Vortragender verweist auf die schöne Arbeit v. Högyes (Budapest 1881), an welche anschließend die Wiener Schule Klarheit in die Funktionen der Bogengänge brachte. An Hand dieser Arbeiten ist der kinetische Teil der Wirkungen bekannt, die Utrechter Forscher stellten die statischen ins rechte Licht, die offenbar mit den Otolithen in Verbindung sind. Die ersten Beweise dafür ergaben gewisse Reflexe der Bogengänge (Hebung, Muskeltremor, Zehenspreizung, Springen), diese wurden als mit den Otolithen zusammenhängend aufgefaßt, bis Wittmaack mit seiner Zentrifugalmethode, die die Otolithen ausschaltet und die Ampullen der Bogengänge nicht reizt, die Unhaltbarkeit der Annahme bewies. Andererteils beweist das Ausbleiben der Reflexe nach Labyrinthektomie die Verbindung mit funktionsfähigen Bogengängen. Beschreibung der Zentrifugalmethode. Nächstdem Demonstration der Halsreflexe, die von den I., II., und manchmal III. Cervicalnervenfabhängen. Alle diese sind tonisch, d. i. anhaltend, solange der sie verursachende Reiz anhält. Demonstration der Gliederreflexe und Augenbewegungen an Kaninchen. Otolithen- und Halsreflexe sind verwoben, so daß separates Studium beider nötig ist. (Die weiteren Demonstrationen infolge Zeitmangels auf die nächste Tagung verschoben.) *T. v. Liebermann* (Budapest).

Vereinigung deutscher Ohren-, Nasen- und Halsärzte der tschechoslowakischen Republik in Prag.

Sitzung vom 2. IV. 1922 (Gründungssitzung).

Prof. Piffl eröffnet die Sitzung und berichtet über die Tätigkeit des vorbereitenden Ausschusses. Nach Verlesung und Genehmigung der Satzungen werden in den Vorstand gewählt: Präsident Piffl; 1. Stellvertreter Friedel Pick; 2. Stellvertreter Mauthner, M.-Ostrau; Schriftführer Imhofer; Stellvertreter Wiethe; Rechnungsführer Zintl; Stellvertreter Fleischner.

Wissenschaftlicher Teil.

Mauthner (M.-Ostrau): Zur Prognose der operierten otogenen Schläfenlappenabscesse. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Anschließend an zwei in letzter Zeit durch Operation geheilte Schläfenlappenabscesse

(Demonstration und Bericht), nimmt Mauthner Veranlassung, über die Prognose solcher Operationen zu berichten. Auf Grund der von ihm selbst seit 1916 operierten 10 Fälle und nach dem Studium aller seit Maiers Publikation in der Literatur mitgeteilten Fälle kommt er zu folgenden Schlüssen: Es gibt a) Schläfenlappenabscesse, welche überhaupt nicht diagnostiziert werden und nicht zur Operation kommen, b) solche, welche zur Zeit ihrer Aufdeckung bereits soweit kompliziert sind (Meningitis, Encephalitis), daß auch ihre vollständige Aufdeckung und Entleerung dem Fortschreiten ihrer Folgezustände nicht mehr Halt gebieten kann, c) solche, welche operativ nur teilweise aufgedeckt werden und d) solche, welche zur Zeit ihrer Aufdeckung noch hemmbar sind, aber durch die Art der Nachbehandlung im Fortschreiten propagiert werden. Aus den Krankengeschichten ergibt sich weiters, daß der Ausgang solcher Operationen mehr durch die pathologisch-anatomischen Verhältnisse zur Zeit der Operation als durch die Nachbehandlung entschieden wird.

Mauthner (M.-Ostrau): Fibromyxosarkom des Mittelohres. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Demonstration des durch Operation an einem 3jährigen Kinde gewonnenen Präparates.

Brecher (Olmütz): Krankenvorstellung. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

50jähriger Mann wurde 1913 wegen rezidivierenden sekretorischen Mittelohrkatarrhs adenotomiert. Im Anschluß an die Operation Blutung in die Seitenstränge, die den Eindruck von blauvioletten Wülsten machten. Im Januar 1922 im Anschluß an Erkältung unter hohem Fieber und zunehmenden Halsbeschwerden erkrankt. Befund: Entzündliche Schwellung des weichen Gaumens und Seitenstranges links wie bei Peritonsillarabsceß mit drohendem Durchbruch durch den hinteren Gaumenbogen. Incision, kein Eiter; Abnahme der Erscheinungen im Verlaufe von 5 Tagen. Zurückbleiben eines über daumendicken Gewebsstranges, der den Seitenstrang einschließt und hinunter bis in den Kehlkopf reicht. Keine Beschwerden; Drüsenschwellung regionär am Halse. Wassermann negativ; Jodnatrium ohne Erfolg. — Fibrom auf Grund der seinerzeitigen Blutung in den Seitenstrang?

Keil (Reichenberg): Eisenharte Struma mit Luxation des Schildknorpels. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Bei einer 26jährigen Frau stellten sich während einer schweren Grippe Schluckbeschwerden, brennende Schmerzen und Druckgefühl im Halse und zunehmende Atembeschwerden ein. Eine Operation, bei der eine große Keilexcision gemacht wurde, ergab nach der histologischen Untersuchung die Diagnose „eisenharte Struma nach Riedel". Schlechte Heilungstendenz der Wunde und Zunahme der Atembeschwerden. Einige Monate später war laryngoskopisch ein deutliches Eingedrücktsein der vorderen Ward zu sehen; die Trachea säbelscheidenförmig von links komprimiert. Tracheotomie. Vier Monate später Radikaloperation, in deren Verlauf es sich zeigte, daß der vordere Rand des Schildknorpels in den Ringknorpel hineinluxiert war, und so eine Stenose bedingte. Reponierung und Festheften mit Catgutnaht. Dann Entfernung des Tumors, und zur Versteifung der reponierten Luxation Einführen eines Thostschen Bolzens mit passender Kanüle. Eine durch Druck des Bolzens hervorgerufene Posticuslähmung wurde durch Einlegen eines Gummidrains in die Glottis und nachfolgende Übungsbehandlung behoben. Keil meint, ätiologisch komme für diese eisenharte Struma die Grippe nicht in Betracht und rät, vor Ablauf der strumitischen Erscheinungen nicht zu operieren.

Keil (Reichenberg): Extraduraler Absceß otogener Natur. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Eine 24jährige Pat. trägt $^3/_4$ Jahre einen extraduralen Absceß von großer Ausdehnung ohne alle Beschwerden mit sich herum. Der sicher otogene Absceß verschloß sich zuerst gegen das Ohr hin und fand seinen Ausgang, der liegenden Lage des Kranken entsprechend, am tiefsten Punkt, d. i. am Scheitelbein durch ein Emissarium. So drang der Eiter unter die Weichteile der Schädeldecke, von wo er durch Incision entleert wurde. Im Eiter konnten keine Bakterien nachgewiesen werden.

Keil (Reichenberg): Demonstration einer von ihm an der Grazer Klinik erdachten Stanze zur Eröffnung der Kieferhöhle von der Nase her. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Wotzilka (Aussig): Demonstration einer Falles von objektiv hörbarem Ohrgeräusch. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Bei einer 30jährigen Frau tritt seit 4 Jahren beim Niederlegen und bei Herzklopfen ein

starkes Geräusch im rechten Ohre auf. Das Ohr ist völlig normal. Das Geräusch tritt beim Neigen des Kopfes auf, ist mittels Otoskopes deutlich hörbar und durch leichten Druck auf die rechte Halsseite (Jugularis) zu unterdrücken; es ist synchron mit dem Puls, am ganzen Kopf zu auskultieren, am deutlichsten über dem Sinus. Intern vollständig normaler Befund. Anamnestisch für Trauma und Lues kein Anhaltspunkt. Es kann sich um ein Aneurysma innerhalb der Schädelkapsel handeln.

Wotzilka (Aussig): Atemphysiologische Gesichtspunkte für lumenerweiternde Operationen in der Nase. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-,Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Rhinoskopie und Prüfung der Luftdurchgängigkeit der Nase mit den üblichen Methoden genügen in manchen Fällen nicht zur Beurteilung, ob die Nase für die Atmung genügt. Pneumographische Kurven der Brust- und Bauchatmung haben charakteristische Merkmale für normale und behinderte Nasenatmung ergeben und geben daher Aufschluß darüber, ob im konkreten Falle die Nasenatmung frei oder mehr minder behindert ist. Durch die Kurven kommen auch abnorme Atemtypen als Ursache von Atembeschwerden zutage, für welche irrtümlicherweise die Nase verantwortlich gemacht werden könnte. Einseitige Behinderung der Nasenatmung hat öfter Atembeschwerden nur in Seitenlage zur Folge; die physiologischen Verhältnisse der Nasenatmung bei Seitenlage werden dargelegt, aus welchen sich diese Beschwerden leicht erklären lassen. Die Tatsache, daß bei Seitenlage der Hauptluftstrom durch die obere, von der Unterlage abgewandte Nasenseite strömt, wird damit erklärt, daß die gleichzeitige Thoraxhälfte größere Atembewegungen macht. An der Hand von Atemkurven erörtert Wotzilka einige Beispiele, die den Wert dieser Untersuchungsart zeigen. Schließlich wird darauf hingewiesen, daß nicht nur die drohende postoperative, atrophische Rhinitis, sondern auch wichtige, atemphysiologische Verhältnisse dafür sprechen, daß zum Zwecke der Erweiterung des Nasenlumens Operationen am Septum und nicht an den Muscheln vorzunehmen sind.

Neumark (M.-Ostrau): Über otogen entstandene Abscesse der Schläfengegend. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Auf Grund eines Materiales von 5 Fällen, die Neumark beobachtet hatte und von denen 2 Fälle ein intaktes Antrum mast. aufwiesen, kommt er, konform mit Luc und im Gegensatze zu Lund zu dem Schlusse, daß in der Mehrzahl der Fälle von otoger entstandenen Abscessen der Schläfengegend eine umfangreiche Knochenerkrankung des Antrums nicht vorhanden sei und daß man daher in den m isten Fällen mit der bloßen Incision auskommen werde. Im Gegensatze zu Luc operiert N. nicht vom Gehörgang aus, sondern so wie bei jeder Antrotomie durch Schnitt hinter dem Ohre mit Anlegung einer kleineren Gegenöffnung vor dem Ohre oberhalb des Proc. zygom. Nachbehandlung mit Drainschläuchen. N. will nicht leugnen, daß in einer ganzen Anzahl von Fällen eine Knochenerkrankung größeren Stiles vorhanden sein könne und glaubt, daß zur Entscheidung, ob eine solche vorliegt oder nicht, die Röntgenaufnahme des Warzenfortsatzes nach Entleerung des Abscesses durch Punktion mit Erfolg herangezogen werden könnte. Der Prozeß bietet im ganzen eine gute Prognose und hat mit Mucosusinfektion nichts zu tun; seine Gutartigkeit, die von allen Autoren betont wird, berechtigt zumindest in der Mehrzahl der Fälle, zunächst die bloße Incision des Abscesses vorzunehmen. Es wird sich zeigen, daß man mit dieser Incision auskommt und nur in der Minderzahl wird man genötigt sein, hinterher noch die Atrotomie auszuführen. Diskussion: Fischer Teplitz, weist darauf hin, wie wichtig es ist, in solchen Fällen Mucosusinfektion auszuschließen.

Löwy (Karlsbad): Einige Kunstgriffe und Hilfsmittel zur Ohren-, Nasen- und Kehlkopfbehandlung. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

1. Tamponade von Nase und Nasenrachen mittels Sonde, auf die zur Verhinderung des Durchstoßens der Gaze vorn ein Wattebausch aufgelegt wird. 2. Einen Kühler für Elektrokauter erreicht Löwy dadurch, daß er angefeuchtete Watte um den Stiel aufdreht und so Wegverbrennungen verhindert. 3. Pneumatische Kompression vom Gehörgang aus; 4. Scheuklappe am Reflektorgurt zur Abblendung des freien Auges. 5. Elastische Drahtöse für Fremdkörper im Oesophagus. 6. Hovorka — Weichgummiansatz zur Pneumomassage des Trommelfells adaptiert. 7. Ein- und Ausatmung durch porösen Widerstand als reizmilderndes Verfahren bei Hustenzuständen.

Löwy (Karlsbad): Demonstration von mikroskopischen Präparaten zur Entstehung der Fremdkörperriesenzellen in Ohrpolypen. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Wodak (Prag): Weiteres zur Armtonusreaktion. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Wodak berichtet über neuere Ergebnisse seiner mit M. H. Fischer am hiesigen physiologischen Institute gemachten Studien ihrer Arm-Tonus-Reaktion (ATR.). Nach kurzer Rekapitulierung der bisherigen Resultate (Münch. med. Wochenschr. 1922, 6) weist er darauf hin, daß auch extralabyrinthäre Reize (Muskelkontraktion, Kopfstellungsänderung usw.) eine ATR. hervorrufen können, die jedoch nur wenige Minuten dauert und sich dadurch von der labyrinthär erzeugten Reaktion wesentlich unterscheidet. Bei Spülung mit körperwarmem 37°) Wasser tritt keine ATR. auf, doch genügt vielfach schon Wasser von 36°, um eine Reaktion auszulösen. W. verweist weiters auf die Bedeutung des spontanen Auftretens von Höhendifferenzen beider Arme (spontane ATR.), die als zentrales Symptom zu deuten ist, ohne daß eine genauere topische Diagnose auf Grund derselben möglich wäre. Zum Schlusse zeigt W. an Hand einiger Krankengeschichten, daß die ATR. nicht nur für den Otologen, sondern auch für den Neurologen von Bedeutung ist.

Fischer, M. H. (Prag): Experimentelle Studien über Vestibularisreaktion. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Bericht über physiologische Studien der Druckempfindungen bei geschlossenen Augen und Kopffixation, die Fischer mit Wodak durchgeführt hat; es wird auf einen eigenartigen, bisher unbekannten rhythmischen Ablauf hingewiesen, der auch anderen Reaktionen (Nystagmus, ATR., Gangabweichung, Zeigeversuch usw.) zukommt. Mit Nachdruck wird betont, daß die Drehempfindung unabhängig vom Nystagmus verläuft, daß beide koordinierte, nicht subordinierte Vorgänge sind. Der Nystagmus verdient wohl klinisch an erster Stelle bei der Vestibularisprüfung zu stehen, zum exakten sinnesphysiologischen Studium über den Vestibularapparat ist er weit weniger geeignet, als die Drehempfindung und andere Reaktionen. Die subjektiven Erscheinungen sind auch auf diesem Gebiete nicht so unbestimmt und variabel, wie man bisher vermutete, sie verlaufen nach bestimmten Gesetzen. Dann wird über die ebenfalls ganz typisch verlaufenden Drehempfindungen bei kalorischen Minimalreizen berichtet; der Vestibularapparat erweist sich auch als ungemein empfindlich, wenige Kubikzentimeter von der Körpertemperatur um Zehntelgrade differenten Wassers genügen zur typischen Auslösung. Galvanisationsversuche wurden nur gestreift. Zum Schlusse wird noch einiges über noch nicht abgeschlossene Versuche betreffs des Baranyschen Zeigeversuches mitgeteilt. Diskussion zu beiden vorstehenden Vorträgen: R. Fischer, Teplitz, hält die Schwere- bzw. ATR. für identisch mit dem alten Baranyschen Versuche. Charousek, Prag, kommt nach klinischem Versuch zu der gleichen Meinung. Wodak, Schlußwort, betont nachdrücklichst, daß von einer Identität der ATR. und des Zeigeversuches von Barany in der Frontalen schon deswegen nicht die Rede sein könne, weil es sonst nicht möglich wäre, beide zu dissoziieren. Man finde Fälle, wo Zeigeversuch vorhanden sei bei fehlender ATR. und umgekehrt. Fischer (Schlußwort): Auf die Einwürfe R. Fischers (Teplitz) wird erwidert, daß die von Wodak besprochene ATR. nichts direktes mit dem Baranyschen Vorbeizeigen in der Frontalen zu tun hat; die ATR. ist unabhängig vom Zeigeversuch in der Frontalen und umgekehrt, wovon eine Anzahl von Belegen gebracht wird. Beiden gemeinsam ist nur, daß Barany den Zeigeversuch als eine tonische Reaktion auffaßt, wie auch die ATR. als Tonusreaktion gedacht wird.

Piffl (Prag): Über Sinusthrombose. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Vortragender zieht auf Grund der an seiner Klinik innerhalb der letzten 10 Jahre gewonnenen Erfahrungen bei operierten Sinusthrombosen folgende zwei Punkte in Erörterung: 1. Soll der Thrombus vollständig ausgeräumt werden, oder kann man sich mit der Ausräumung des infizierten Teiles desselben begnügen? Diese Frage beantwortet Piffl dahin, daß der Thrombus immer vollständig auszuräumen ist, bis eine kräftige Blutung die Durchgängigkeit des Sinus anzeigt. 2. Die Jugularvene muß, wenn eine auch nur wandständige Sinusthrombose vorliegt, immer unterbunden werden, und zwar, wenn die Thrombose vor der Operation mit Sicherheit festgestellt wurde, ist die Jugularisunterbindung vor der Aufmeißelung vorzunehmen. Wird die Sinusthrombose erst bei der Operation aufgedeckt, dann wird die Jugularis vor Ausräumung des Sinus unterbunden. Seitdem P. diese beiden Maßnahmen konsequent durchführt, hat sich das Heilungsperzent bedeutend gehoben.

Imhofer (Prag): Grundprinzipien der Therapie der Kehlkopftuberkulose. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Imhofer stellt folgende vier Hauptpunkte auf: 1. Die Larynxtuberkulose bedarf einer Lokalbehandlung. Er hält es für ausgeschlossen, diese Erkrankung durch irgendeine spezifische Allgemeinbehandlung zur Heilung zu bringen; Larynxtuberkulose mit nicht aktiver Lungen-

affektion können der Allgemeinbehandlung entraten. 2. Geschlossene Infiltrate sollen nie in offene verwandelt werden, dagegen womöglich umgekehrt. Warnung vor Probeincision; blutige chirurgische Eingriffe nur zulässig, wenn die Möglichkeit besteht, das ganze erkrankte Gewebe bis ins Gesunde zu eliminieren. 3. Die Behandlung hat die natürlichen Heilungsvorgänge nachzuahmen. Letztere bestehen in Abkapselung des Herdes durch Bindegewebswucherung. Daher Anregung der Gewebswucherung: a) durch Aktinotherapie, b) durch galvanokaustischen Tiefenstich. 4. Es sind ohne Rücksicht auf den Allgemeinzustand alle Eingriffe erlaubt, die einer symptomatischen Indikation genügen. (Excision von Epiglottisgeschwüren bei Dysphagie, von Wucherungen, die Hustenreiz oder Atemnot bedingen usw.) Diskussion: Wotzilka, Aussig, erinnert an die Hoffmannsche Alkoholinjektion in den Lar. sup. bei Schluckschmerz. Bumba, Prag, erwähnt einen Fall von Larynx- und Lungentuberkulose, der bei spezifischer Behandlung in 7 Monaten 14 kg an Körpergewicht zugenommen.

Bumba (Prag): Zur Diagnostik der Kehlkopfsyphilis. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

An der Hand von 6 Fällen von Kehlkopfsyphilis, die in den letzten 4 Jahren undiagnostiziert in das laryngologische Institut kamen und die alle, ohne Ausnahme, manche länger als ein Jahr spezialärztlich behandelt worden waren, beweist Bumba, daß die Lues nur deswegen nicht erkannt worden war, weil der behandelnde Arzt an diese Erkrankung überhaupt nicht gedacht hat. In dem Momente, wo man nach der Einlieferung ins Institut nur den Verdacht auf Lues hatte und die Wassermannreaktion anstellte, war die Diagnose gesichert. Hätte man früher an Lues gedacht, so wäre der Verlauf dreier der angeführten Fälle nicht so tragisch gewesen, daß nämlich, während die WaR. in Gang war, infolge Erstickungsanfällen zur Tracheotomie geschritten werden mußte. Bei negativem Ausfall der Reaktion ist dieselbe öfter anzustellen, evtl. nach Provozierung durch Antiluetica. Fast in jedem Falle aber bringt eine energische antiluetische Kur die Entscheidung in der Diagnose.

Kohn (Prag): Ein Fall von schwerer Blutung aus dem Ohre. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Ein 20jähriger Pat., hochgradiger Phthisiker, leidet seit $^1/_2$ Jahr an Ausfluß aus dem rechten Ohre. Es findet sich rechts eine derbe Infiltration des weichen Gaumens, große Druckschmerzhaftigkeit am Tragus und Regio parotid., der Gehörgang mit fötiden Blutgerinnseln erfüllt. Am Tage nach der Einbringung in die Klinik spontane Blutung im Strahl aus dem rechten Ohre mit letalem Ausgang. Die Sektion ergab peritonsillär rechts eine gangränöse Phlegmone; die Paukenhöhle ist mit Gerinnsel und Eiter ausgefüllt und steht mit der Phlegmone in Verbindung. Vermutlich stammt die Blutung aus der Art. max. int., deren Anfangsteil in dem gangränösen Herde im aufsteigenden Unterkieferast liegt.

Soyka (Prag): Therapie der Ozaena. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Von 6 Fällen, die nach Brünings operiert wurden, befinden sich zwei fast völlig beschwerdefrei. Je ein Fall nach Halle und Lautenschläger operiert, weisen gar keinen Erfolg auf. 10 Fälle wurden mit dem Hoferschen Serum behandelt. Bloß zwei von diesen Fällen wiesen eine merkliche Besserung auf. Auf Grund seiner Ergebnisse kommt Soyka zu der Annahme, daß das Ozaenabild nicht so sehr durch die Nasenweite und die Infektion, als vielmehr durch die hereditäre Konstitution bedingt ist, wobei dem Mandelgewebe eine bedeutende Rolle zukäme. Versuche in dieser Richtung sind vorläufig noch nicht spruchreif.

Wiethe (Prag): Kasuistischer Beitrag zu den Knochenblasen der mittleren Muschel. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Ein Fall, der wegen Epiphora zur Nasenuntersuchung an die Klinik gewiesen wurde. Es handelt sich um eine Knochenblase der mittleren Muschel, die durch ihre Ausdehnung die untere Muschel so weit lateralwärts verdrängte, daß der untere Nasengang und der Duct. nasolacr. vollständig komprimiert war. Nach Entfernung der Muschel bedeutende Besserung der Epiphora. Wiethe bespricht an Hand eines mikroskopischen Präparates Entstehung, Wachstum und Aufbau der Knochenblasen und schließt sich der Meinung an, daß es sich in solchen Fällen immer um angeborene Abnormitäten handelt. Diskussion: Löwy, Karlsbad, beobachtete einen solchen Fall, bei dem die Blase mit Atherombrei ausgefüllt war. Wiethe, Schlußwort: Solche Fälle sind bekannt, auch sind isolierte Empyeme in solchen Blasen beobachtet worden. Im vorliegenden Falle war sie frei.

Charousek (Prag): Zur kongenitalen Choanalatresie. Vers. d. Vereinig. dtsch. Ohr.-, Nas.- u. Halsärzte d. tschechoslowak. Republ., Prag, Sitzg. v. 2. IV. 1922.

Bespricht einen Fall von Choanalatresie, der operiert wurde und erörtert eine neue Theorie über die Genese. (Erscheint in extenso in der Monatsschr. f. O.) *J. Bumba.*

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 3 S. 113—168

Ergebnisse.

2.

Stand der Anschauungen über das Wesen der Ozaena.

Von
Privatdozent Dr. **Gustav Hofer**, Wien.

In der Monatsschr. f. Ohrenheilk., u. Laryngo-Rhinol., Supplementbd. 1921 (Festschrift Professor Hajek) erschien von Karl Kassel eine eingehende Arbeit über die Geschichte der Ozaena. Die Historie dieser Erkrankung setzt mit dem vierten Jahrhundert v. Chr. ein und reicht bis an das Ende des 19. Jahrhunderts auf Karl Michel und Bernhard Fränkel. In großen Zügen entnehmen wir dieser interessanten Darstellung, daß eine große Reihe von Erkrankungen der Ozaena zugezählt wurden. Es sind dies die tertiäre Lues, die malignen Tumoren und die als genuine Ozaena im engeren Sinne in der modernen Anschauung figurierende Erkrankung. Dazu wurden noch nicht mit Foetor einhergehende Affektionen zugezählt, vor allem anderen der Lupus der Nase. Schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts begann eine Klärung in den Ansichten über die Ozaena einzutreten, dahingehend, daß man die mit Knochensequestration und ausgesprochener Destruktion vergesellschafteten Affektionen von der auf rein entzündlicher Basis beruhenden Rhinitis foetida abgrenzte. Geschah dies anfangs auch nur sporadisch und förmlich schüchtern, so war Karl Michel der erste, welcher bewußt etwa um 1870 eine Abgrenzung jener fötiden Prozesse in der Nase vornahm, welche mit Knochensequestration, Geschwürsbildung und Destruktion einhergingen gegenüber jenen, bei denen eine exakte Reinigung der Nase keinerlei derartigen pathologischen Befund erkennen ließ. Noch ausgesprochener, beinahe zu gleicher Zeit tat dies Bernhard Fränkel in Ziemssens Handbuch, indem er feststellte, daß es eine Sorte von Rhinitis atrophicans foetida gäbe, die aus einer hypertrophischen entzündlichen Erkrankung resultiere, bei der von einer Destruktion der Knochen oder einem geschwürigen Zerfall nicht die Rede sein könne.

Die von Karl Kassel durchgeführte Abgrenzung der Entwicklung der Anschauungen über die Ozaena bis auf die beiden genannten Forscher ist also keine zufällige, sondern, wie Kassel selbst erwähnt, eine selbstverständliche, denn mit der Fixierung des Begriffes der genuinen Ozaena als einer selbständigen Erkrankung konnte ja erst eine systematische ätiologische Forschung einsetzen und so wurde die ganze moderne Ozaenaforschung erst durch die Arbeiten Michels und Fränkels inauguriert.

Zweck dieser Abhandlung soll es nun sein, eine Darstellung der Ansichten über die Ätiologie der Ozaena der letzten Zeit zu geben; dies läßt sich nur dann durchführen, wenn wir einen kurzen Überblick über die Ozaenaliteratur der letzten 40 Jahre vorausschicken, auf der ja ein großer Teil der modernen Anschauungen basiert.

Eine der ältesten Theorien über das Wesen der Stinknase rührt von Nöbel-Löhnberg her. Diese Forscher wollten von einer spezifischen Ursache der Ozaena nichts wissen, betrachteten dieselbe vielmehr als eine chronische Entzündung der Nebenhöhlen, hauptsächlich des Keilbeins und des Siebbeins. Viel präziser noch spricht sich Grünwald für diese sogenannte Herdtheorie aus, indem er etwa folgende Leitsätze aufstellte:

1. In einer großen Reihe gründlich untersuchter Fälle von Ozaena stammt das Sekret von Herderkrankungen verschiedener Art.

2. Die Bildung von Borken sowohl wie der Gestank kann unter verschiedenen Bedingungen zustande kommen.

3. Beide Erscheinungen, nämlich herdförmige Sekretion und Bildung von Borken mit üblem Geruch, können auch jede für sich vorkommen, und zwar sowohl mit als auch ohne Atrophie der Schleimhaut.

Einen ähnlichen, wenn auch nicht so eng umschriebenen Standpunkt nimmt Hajek in bezug auf die Herkunft des Sekretes ein, indem er, ohne daraus weitgehende Schlüsse zu ziehen, das Herdförmige der Sekretion konstatiert. Es deckt sich jedoch die Ansicht Hajeks mit der Lehre von Grünwald keineswegs, da Hajek eine ursächliche Beziehung zwischen dem vorgefundenen Sekretionsherde und dem Symptomenkomplex der Ozaena nicht als erwiesen betrachtet. Entgegen der Grünwaldschen Lehre stellt Wertheim fest, daß die Erkrankungen von Nebenhöhlen der Nase durchaus nicht mit Ozaena regelmäßig vergesellschaftet sein müssen. Außer Wertheim sind es eine große Reihe von namhaften Autoren, die die äußersten Schlüsse Grünwalds nicht anerkennen wollen. Einer dieser schlagendsten Einwände wird wohl von Wilhelm Großkopf gemacht, der mit der Herdtheorie als unvereinbar das Vorwiegen der Ozaena beim weiblichen Geschlecht erklärt.

Eine zweite große Gruppe von Ozaenatheorien basiert auf der Erkenntnis der dieser Erkrankung eigentümlichen Histopathologie. Krause beschreibt vornehmlich als die Ursache des Foetors den fettigen Zerfall der Infiltrationszellen, E. Fränkel betrachtet als den wichtigsten Punkt den Schwund der Bowmanschen Drüsen und die zu geringe Durchfeuchtung der Nasenschleimhaut, wodurch die sekundäre Ansiedlung von Bakterien begünstigt wird. Habermann sieht das Hauptmoment in dem fettigen Zerfall der Drüsenepithelien und der bindegwebigen Substitution und Schrumpfung der organisierten Schleimhaut. Réthi bezeichnet seinerseits auch die fettige Degeneration der Infiltrationszellen, den Zerfall der Drüsenepithelien und den Schwund der Drüsen als Ursache der Ozaena.

Die dritte Gruppe der Ozaenatheorie umfaßt die Ansichten von der konstitutionellen Ursache der Stinknase. Ihr Hauptvertreter ist Stoerk, der die einzige Ursache der Ozaena in einer Lues der Eltern erblickt. In ähnlichem Sinne schreibt Gerber, in allerneuester Zeit vertritt diese Ansicht Elmiger aus der Siebenmannschen Schule.

Die Ätiologie der Ozaena basiert auf einem eitrigen Nasenkatarrh im Kindesalter! Diese Ansicht beruht etwa auf folgender Erklärung. Der chronische Katarrh eines Kindes führt zu einer dauernden Hypersekretion. Wie jedes überanspruchte Organ endlich atrophiert, dickt sich das Sekret ein als Folge einer solchen beginnenden Atrophie der Drüsenbestände, die eintrocknenden Sekrete werden nicht mehr so prompt expektoriert, zersetzen sich und führen zu dem abscheulichen Gestank.

Eine weitere Gruppe umfaßt die sogenannte Muscheltheorie. Bernhard Fränkel meint, daß die Hauptsache in der Atrophie und der von ihr ausgehenden Eiterung ist. Der Foetor wird durch ein besonderes Ferment hervorgerufen. Nach Moritz Schmidt resultiert die atrophische Form des Nasenkatarrhs stets aus der hypertrophischen. Durch die narbige Schrumpfung der Schleimhaut tritt die Atrophie der Knochen ein, das anfangs schleimige Sekret wandelt sich in ein mehr eitriges zu Krusten eintrocknendes um, die Zersetzung dieses Sekretes durch sekundär sich ansiedelnde Bakterien manifestiert sodann den typischen Ozaenaprozeß. Ähnlich äußert sich Schech. Nach Walb ist das Primäre das zähe, zu Borken eintrocknende Sekret, das durch Druck zur Atrophie des Knochens führt. Zaufal spricht gar von einer angeborenen Atrophie der Muschelknochen, wogegen Zuckerkandl niemals etwas derartiges finden konnte. Heymann erblickt ebenfalls in der durch die Atrophie erweiterten Nase die Ursache für die Borkenbildung und Foetorentwicklung. Desgleichen Sänger. Eine wissenschaftliche Grundlage aber erhielt diese sog. Muscheltheorie so richtig erst durch Hopmann. Dieser nahm zahlreiche vergleichende Messungen des Tiefendurchmessers der Nasenscheidewand und des Nasenrachenraumes vor und konstatierte, daß die Nase der Ozaenakranken im anteroposterioren Durchmesser

erheblich kürzer als normal sei. Dies könne nach der Ansicht Hopmanns nicht erworben, sondern müsse angeboren sein, besser gesagt, könne in den allerersten Lebensjahren in Erscheinung treten. In Analogie zu dieser Mißbildung der Verkürzung des sagittalen Nasendurchmessers müsse auch eine mangelhafte Entwicklung der Muschelknochen gebracht werden, wie sie bei Ozaenakranken beobachtet werden könne. Borkenbildung, Atrophie der Schleimhaut und Gestank seien erst sekundäre Veränderungen ,die in einer in obigem Sinne verbildeten Nase zur Entwicklung kämen. Dieser Theorie schließen sich mit einigen Abänderungen G. Rosenfeld und Richard Kayser an. Noch eingehender hat sich Siebenmann mit der von Hopmann inaugurierten Muscheltheorie befaßt, die eine Folge angeborener Mißbildung sein soll, indem er auf Grund genauer Untersuchungen und Messungen an der Nase und am Gesichtsschädel feststellte, daß die größte Anzahl der Ozaenakranken Breitgesichter sind, bei denen auch eine breite Nase vorhanden ist. Hieraus folgt, daß die abnorme Nasenweite nicht etwa nur eine Folge sondern mit eine Ursache der Ozaena sei. Siebenmann schließt weiter, daß gewisse histologisch nachweisbare Veränderungen, hauptsächlich die Epithelmetaplasie, sowohl bei engen und weiten Nasen vorkommen, ebenso auch bei Schmal- und Breitgesichtern, daß es aber zur Ausbildung von pathologischer Sekretion, Borkenbildung und Gestank, also dem Bilde der Ozaena nur in jenen Fällen komme, bei denen eine abnorm breite Nase vorhanden ist. Nach Siebenmann sind die zwei Punkte, nämlich die weite Nasenhöhle und die Metaplasie des Epithels, die Hauptursachen der Ozaena.

Eine sehr abweichende Ansicht über das Wesen der Ozaena haben Cholewa und Cordes, denen wir bekanntlich die umfassenden eingehenden Arbeiten über die Histologie der Ozaena verdanken. Nach diesen Forschern ist das Primäre der Ozaena der Knochenprozeß, der unabhängig von den Veränderungen an der Schleimhaut besteht etwa in dem Sinne einer Ernährungsstörung (Osteomalazie-Trophoneurose). Dieser Prozeß, der Osteomalazie vergleichbar, bedingt eine veränderte Blutzufuhr zum Knochen, das Schwellgewebe der Schleimhaut, das in enger nutritiver Beziehung zum Knochen steht, reagiert auf die Nervenreize nicht mehr mit der gewohnten Genauigkeit, dazu kommt eine Ernährungsstörung auch der übrigen Schleimhaut, ein Einsinken dieser gegen den verschmälerten Knochen, eine Erweiterung der Nase, und die Ursache für eine Stagnation des Sekretes ist gegeben.

Es folgen nunmehr einzelne Theorien, die, man könnte sagen, eine Sonderstellung einnehmen, und zwar zunächst die von Volkmann und Schuchardt. Diese fanden als die Ursache des Foetors die Zersetzung der Hornsubstanz des metaplasierten Epithels, das, ähnlich wie dies bei der Hyperhidrosis pedis der Fall ist, unter Entwicklung von üblem Geruch sich zersetzt.

Seifert schließt sich der Ansicht der vorigen an, glaubt nur, daß die Zersetzung durch verschiedenartige Bakterien vollzogen wird, jedoch sicher nur in einem sekundären Sinne. Nach Seifert unterscheiden wir eine Rhinitis atrophicans simplex cum et sine foetore. Beide Formen aber sind nur Varietäten eines chronischen Entzündungsprozesses. Zarniko schließt sich dieser Theorie ebenfalls an, glaubt jedoch, daß ein spezifisches Bakterium bei der Zersetzung tätig sei.

Eine große Anzahl von Anhängern hat endlich die letzte Gruppe der Ozaena-Theorien, nämlich die bakterielle, als deren Urheber wohl E. Fränkel angesehen werden kann, jedoch war es erst Löwenberg, der durch die Beschreibung eines bei der Ozaena so häufig vorkommenden mukösen Bacillus die ätiologische Forschung auf einen bestimmten Organismus lenkte. Nach ihm hat Abel und Strübing diesen Bacillus mucosus eingehender beschrieben und gefunden, daß er dem Löwenbergschen einerseits, dem Friedländer Pneumoniebacillus andererseits gleich, resp. nahe verwandt sei. Weitere Mikroorganismen sind beschrieben von Klamann, ein Bacillus foetidus von Hajek und Thost, de Simony und Hiebert, ferner von della Vedova und Belfanti der Pseudodiphtheriebacillus,

Peš und Gradenigo fanden neben dem vorher beschriebenen besonders einen kleinen gramnegativen Mikroorganismus und endlich Perez den von ihm sogenannten Coccobacillus foeticus ozaenae. Während nun alle die vorhergehenden Laryngobakteriologen den von ihnen beschriebenen Bakterien auf Grund von deren häufiger Züchtung in Ozaenafällen die Ätiologie zuerkennen, bringt Perez unzweifelhaft als erster nicht nur das Tierexperiment in die Diskussion, sondern schloß daran auch auf Grund seiner Laboratoriumsbefunde eingehende klinische Arbeiten über das Wesen der Ozaena im Sinne einer Infektionskrankheit. Die Theorie von Perez, auf der ja ein großer Teil der modernen Arbeiten über die Ätiologie der Ozaena basiert, muß hier wenigstens in ihren Hauptzügen auseinandergesetzt werden.

Die Auffindung des Coccobacillus foeticus ozaenae von seiten seines ersten Beschreibers, Perez, basiert auf einem Zufallsbefund. Perez arbeitete 1899 im Institut Pasteur in Paris über die Flora der Ozaenanase, als er eines Tages auf einer aus der Nase ausgesäten Agarplatte bei Analyse der gewachsenen Kulturen eine kleine Kolonie fand, nach deren Abstrich er einen intensiven, der Ozaena gleichwertigen Foetor konstatierte. Perez ging diesem Befunde nach, fand einen kleinen polymorphen Coccobacillus, von ihm folgendermaßen beschrieben: Gelatine nicht verflüssigend, Milch alkaleszierend, auf Drigalski-Nährboden blauwachsend, Urin ammoniakalisch fermentierend, unbeweglich, in Bouillonkulturen ganz regelmäßig einen intensiven, süßlich fauligen Geruch entwickelnd, der dem Ozaenageruch vollständig gleichwertig ist. Es folgte eine eingehende Beschreibung der Kulturen aus den verschiedensten Nährböden, deren detaillierte Auseinandersetzung uns zu weit führen würde.

Als zweiter wichtiger Punkt und als Begründung, warum Perez diesem Mikroorganismus die ätiologische Rolle bei der Ozaena zuschrieb, figuriert die Tatsache, daß bei intravenöser Injektion der künstlichen Reinkultur dieses Bacillus an Kaninchen pathologische Veränderungen auftreten, welche eine solche Analogie zu dem menschlichen Ozaenaprozeß aufweisen, daß Perez an der Bedeutung dieser Tatsachen nicht mehr zweifelte. Die Veränderungen beim Tier bestanden im folgenden: Blutige Suffusion der Muschelknochen mit konsekutiver eitriger Entzündung der Nasenschleimhaut und zunehmendem Schwund der knöchernen Anteile, besonders der zarteren, sogenannten vorderen Nasenmuscheln. Allgemeine Alteration der Tiere im Sinne einer zunehmenden Abmagerung, Freßunlust und nekrotische Abstoßung von Teilen der Ohren ohne Abszeßbildung oder Eiterung. In den Nasen der Versuchstiere kann der inokulierte Bacillus aus dem Nasensekret jedesmal gezüchtet werden.

Diese Tatsachen bilden die experimentelle Grundlage für die Ansicht von der ätiologischen Bedeutung des Coccobacillus Perez. Perez fand den Bacillus in 7 von 11 typischen Ozaenafällen, einmal war dieser ohne den typischen Geruch in der Kultur mit sonst ganz gleichen kulturellen Merkmalen.

Perez hat dann weiter eine Reihe von Arbeiten veröffentlicht, in welchen er zunächst feststellte, daß sein Bacillus sich auch in der Nase von Gesunden und besonders reichlich anscheinend als Saprophyt bei staupekranken Hunden vorfindet, während er bei der Untersuchung einer großen Serie von Haustieren seinen Mikroorganismus sonst nirgendwo nachweisen konnte. Perez schließt also, daß die Ozaena eine Infektionskrankheit sei, welche einerseits von Mensch zu Mensch, andererseits vom Hunde auf den Menschen übertragen werden könne.

Was die Übertragbarkeit der Ozaena von einem Menschen auf den anderen übertrifft, so nennt Perez die Infektion eine schwere, nur durch innigen Kontakt zweier Personen hervorgerufene (Contagion amicale). Es würde auch hier zu weit führen, eingehend seine epidemiologischen Studien mitzuteilen, sondern es genügt der Hinweis, daß er durch eine genaue Ausfrage seiner Kranken in jedem Falle festzustellen trachtete, woher die Infektion stamme und danach unterschied zwischen Übertragung von Mutter auf das Kind, Vater auf das Kind, Geschwister untereinander, von einer Amme auf das Kind, endlich von weiter stehenden Personen, welche mit dem kranken Individuum

in regelmäßigen Kontakt kamen, daß er weiter als Übertragungsursachen Taschentücher, Waschutensilien, ferner Küsse und sonstige innige Berührung zweier Menschen untereinander ansieht. Nach Perez spricht nicht nur die klinische Erfahrung dafür, daß die Ozaena gewöhnlich im Kindesalter erworben wird, sondern auch das Experiment deutet darauf hin, daß für die künstliche Infektion vornehmlich das junge Versuchstier empfänglich ist.

Die Untersuchungen von Perez wurden, wie bekannt, allgemein skeptisch aufgenommen. Eine einzige Arbeit, kurze Zeit nach den Perezschen Veröffentlichungen von Slavtscheff aus dem Institut Pasteur, bestätigt die Angaben von Perez. Endlich hat Chiari in seinem Lehrbuch der Rhinologie zur Nachprüfung der an sich besonders auffallenden Befunde von Perez eindringlich aufgefordert.

Nach diesen recht spärlichen Versuchen, den von Perez betretenen Weg zu verfolgen, trat eine auffallende Stille in der ätiologischen Forschung der Ozaena ein. Man erkannte einerseits, daß mit der rein spekulativen Deduktion kein Fortschritt möglich sei, daß die Histopathologie kein weiteres Eingehen auf die Ätiologie ermöglichte und man war endlich in bezug auf die einzigen experimentell fundierten Angaben von Perez derart skeptisch, daß diese Arbeitspause nur zu sehr erklärlich ist.

Im Frühjahr des Jahres 1913 habe ich auf Anregung von Perez zunächst eine Nachprüfung seiner Untersuchungen durchgeführt und es wird vielleicht von gewissem Interesse sein, kurz den Werdegang dieser mitzuteilen. Aus einer Anzahl von etwa 14 Fällen typischer Ozaena wurden Krusten in Bouillonröhrchen verimpft und dann durch Platten geschickt. Es wurden zunächst alle jene Kulturen, welche mit den von Perez beschriebenen Mikroben in keinerlei Weise übereinstimmten, ausgeschieden, der Rest in Form der Reinkulturen aufbewahrt. Trotzdem nun ein großer Teil der Röhrchen bei fortwährender Weiterzüchtung in der Mischkultur den typischen Ozaenageruch aufwies, gelang es, doch zunächst nicht, eine sichere Reinkultur eines Perez-Bacillus zu erhalten. So ging es besonders mit einem Röhrchen einer jungen Patientin, das sich durch besonders starken Geruch auszeichnete und von dem die Plattenaussaat eine Reinkultur nicht ermöglichte. Da verfiel ich nun auf den Gedanken, die von Perez angegebene pathologische Affinität seines Bacillus für das Versuchstier zu verwenden. $1/2$ ccm der Mischkultur wurde intravenös einem Kaninchen injiziert. Nach drei Tagen schon wies das Tier einen dicken, eitrigen Ausfluß aus der Nase auf, aus dem der Perez-Bacillus in Reinkultur gewonnen werden konnte. Nunmehr gelang es, nach Herstellung eines Immunserums mit diesem so gewonnenen Stamm weitere sechs Kulturen von den seinerzeit aufbewahrten als identisch zu agnoszieren. Es war nun zunächst notwendig, die Tierversuche nachzuprüfen. Diese gelangen in einer ganzen Reihe von Fällen durch intravenöse Injektion von Reinkultur. Die Veränderungen, welche man hierbei sah, waren etwa folgende: Nach 24 Stunden gingen manche Tiere (es wurden hauptsächlich jüngere Tiere verwendet) unter akuten Erscheinungen zugrunde. Am sagittal geteilten Schädel eines solchen veränderten Tieres konnte man nun schwerste Suffusionen, Schwellung der Muscheln, besonders Erweichung der vorderen, nachweisen. Bei anderen Tieren, welche die Infektion zunächst überlebten, trat im Verlauf von Tagen eine eitrige Sekretion aus der Nase auf, die dann, vorausgesetzt, daß das Tier mehrere Wochen am Leben blieb, nebst zunehmender Abmagerung usw. eine Einschmelzung der vorderen und Verschmälerung der rückwärtigen massiveren Muscheln aufwiesen. In den Nasenhöhlen konnte man dickes, eitriges Sekret nachweisen. Die akut verendeten Tiere zeigten neben den vorher beschriebenen Suffusionen Exsudat im Perikard und Flüssigkeitsansammlung im Bauchraum. Ich habe weiter die sog. nasale Infektion versucht durch Eintragung von infektiösem Material von der Nase aus und ähnliche Bilder erhalten.

Was mir von besonderer Wichtigkeit erscheint, ist die Tatsache, daß ich die Perezschen Bazillen als toxinbildend bezeichnen konnte, denn die sterilen Filtrate ergaben die typischen Veränderungen beim Tier.

Daneben aber beobachtete ich auch eine schon von Perez beschriebene besondere Eigentümlichkeit. Nach Injektion der Reinkultur traten symmetrisch an beiden Ohren bei einzelnen Tieren ganz eigentümliche Veränderungen auf. Die Ohren knickten sehr häufig an der Spitze ein, wurden anämisch, es trat eine trockene Nekrose auf, so daß zum Schluß in einzelnen Fällen die Ohren wie geschlitzt oder aber lappig aussahen. Dies vornehmlich bei Tieren, welche auch sonst starke nasale Reaktionen aufwiesen. Die beschriebenen pathologischen Veränderungen der Nasenmuscheln von Versuchstieren durch den Perezschen Bacillus habe ich mit dem Worte „Rhinophilie" bezeichnet und ich verstand darunter ganz allgemein die Tatsache, daß solche Veränderungen an den Nasenmuscheln nur von den Perezschen Mikroben hervorgerufen werden, während eine große Anzahl anderer Bakterien, die ich darauf untersuchte, keine solchen pathologischen Eigenschaften für das Versuchstier zeigten.

Was die kulturellen Eigenschaften des Bacillus betrifft, so konnte ich die Angaben von Perez im großen ganzen bestätigen, sowohl was die Form der Kolonien, als auch was die Züchtung auf den differential-diagnostischen Nährboden betrifft. Danach stellt dieser Bacillus einen gramnegativen polymorphen Coccobacillus dar, 1. der die Gelatine nicht verflüssigt, 2. Milch nicht koarguliert aber peptonisiert, 3. auf Drigalski blau wächst, 4. Indol bildet, 5. Traubenzucker und Milchzucker inkonstant vergärt, 6. die Bouillon trübt, 7. auf flüssigem Nährboden den typischen Geruch entwickelt usw. usw. Eine einzige Eigenschaft, nämlich die von Perez angegebenen Unbeweglichkeit, fand ich nicht ganz konstant. Besser gesagt, es befanden sich unter den größtenteils unbeweglichen Kulturen manchmal einzelne Individuen, welche Beweglichkeit zeigten. Ich bin damals in diesem Punkte zu keinem abschließenden Urteile gekommen.

Endlich habe ich durch Herstellung einer Vaccine eine nach meiner Ansicht spezifische Vaccination in die Therapie eingeführt und bin im Vereine mit Kofler durch Verwendung dieser an dem großen Krankenmaterial der Wiener Klinik zu den später mitgeteilten Resultaten gelangt. Die Schlüsse, welche ich aus meinen Untersuchungen zog, habe ich in einer in der Wiener klinischen Wochenschr. 26. Jahrg., Nr. 25, 1913 veröffentlichten Arbeit dahin zusammengefaßt, daß ich dem Perezschen Bacillus eine sichere ätiologische Bedeutung bei der genuinen Ozaena zuschrieb.

Diese meine Anschauung habe ich auf Grund meiner Erfahrungen über den Perezschen Mikroben gewonnen, aber ein eingehendes Studium der Literatur über die Ätiologie der Ozaena ließ mich gleichzeitig in jeder Weise unbefriedigt.

Diese große Anzahl von Ozaenatheorien sind es doch schon ihrer mehr als ein Dutzend, wenn man sie nur einigermaßen zusammenfaßt, bauen sich allesamt mehr oder weniger auf Spekulation auf. Es lassen sich etwa 5 typische Grundanschauungen verschiedener Natur unterscheiden, und zwar:

1. Die Ozaena ist eine von der Nase oder deren Nebenhöhlen ausgehende, entzündliche Erkrankung der Schleimhaut und des Knochens, deren letzte Ursache unbekannt ist.
2. Die Ozaene basiert auf heriditärer Lues.
3. Die Ozaena ist eine Trophoneurose.
4. Die Ozaena ist eine durch Mißbildung hervorgerufene, zur Atrophie der Schleimhaut und des Knochens führende Erkrankung.
5. Die Ozaena ist eine Infektionskrankheit.

Wägen wir nun die Gründe ab, die die einzelnen Autoren für ihre Ansicht ins Treffen führen, so dürfen wir unparteiisch konstatieren, daß für die unter 1. mitgeteilte Ansicht nur die klinische Beobachtung und das pathologisch-anatomische Bild zugrunde gelegt wird, wobei die letzte Ursache für die Entwicklung der Ozaena nur insofern berührt wird, als ein spezifischer Erreger nicht in Frage kommen soll.

Unter 2. wird die Ähnlichkeit des klinischen Bildes einer Atrophie der Nasenschleimhaut, der Borkenbildung und des Geruches mit den Symptomen der tertiären Nasenlues herangezogen.

Dem Punkt 3 wird lediglich spekulative Deduktion zugrunde gelegt.

Zu 4. Vergleichende Messungen an den Gesichtsschädeln Gesunder und an Ozaena Erkrankter ergaben die Anomalien des Knochenwachstums des Gesichtsschädels im obigen Sinne.

Die verschiedenen Vertreter der Infektionstheorie können mit ihren Anschauungen auch nicht vollständig gleich gewertet werden. Während eine Reihe dieser Autoren lediglich das häufige Vorkommen einer oder der anderen Bakterienart in der Ozaenanase ihren Anschauungen zugrunde legen, so ist es unstreitig Perez, der nach den kulturellen Eigenschaften seines Mikroben, nach dem Tierexperiment und nach seinen epidemiologischen Studien am meisten Beachtung beanspruchen muß. Denn seine Theorie war von vornherein die einzige, die, wenn auch nicht ein lückenloses, so doch ein größeres oder sagen wir überhaupt ein Beweismaterial brachte.

Die Ozaenaliteratur der nun folgenden Zeit stand zunächst unter dem Zeichen der Nachprüfung der von Perez und mir gemachten Angaben. Zunächst erschien eine Arbeit von Safranek (Med. Klin. 1914, Nr. 30), die sowohl den theoretischen Teil als auch die mittlerweile von mir geübte Vaccination zu bestätigen imstande war, im Jahre 1916 eine Arbeit von Burckhardt und Oppikofer. (Arch. f. Laryngol. 30. Bd., H. 1.) Diese zwei Autoren reihen den ihnen von mir übersandten Teststamm des Perezschen Bacillus in die Gruppe der Friedländer-Bacillen ein, indem sie ihn lediglich als eine Mutante dieser Gruppe bezeichnen. Sie erhalten keine Harnvergärung. Ihre Tierversuche an einer ganzen Reihe von Kaninchen, ausgeführt mit denselben Stämmen, geben ihnen ganz negative Befunde. In ihrer Epikrise entziehen diese beiden Autoren dem Perezschen Bacillus, dem sie auch den typischen Geruch mehr oder weniger absprechen, nicht nur jede Bedeutung für die Ätiologie, sondern sie wenden sich überhaupt sehr scharf gegen die Ansicht, die Ozaena sei eine Infektionskrankheit.

Ich habe im 31. Band des Arch. f. Laryngol. u. Rhinol., 1. Heft, diese Untersuchungen von Burckhardt und Oppikofer einer Gegenkritik unterzogen, und zwar:

1. geben diese ihnen seinerzeit übersandten Stämme heute noch die ammoniakalische Fermentierung des Harns.

2. Den Mangel an typischem Geruch vermissen wir sehr häufig bei älteren Stämmen.

3. Die Einreihung des Bacillus in die Friedländer-Gruppe entbehrt jeglicher Begründung, sowohl was eine große Anzahl von Kulturmerkmalen betrifft, als auch besonders nach der Tierpathogenität. Die zwei Typen sind so verschieden wie etwa Cholera und Typhus.

4. Die negativen Versuche am Tier habe ich als bei älteren Stämmen sehr leicht vorkommend bezeichnet. Ich habe aber den beiden Autoren, trotzdem sie keine evidente nasale Reaktion erzielten, dennoch aus ihren eigenen Protokollen nachgewiesen, daß histologische Veränderungen entzündlicher Natur in den Muschelschnitten ihrer Versuchstiere zu beobachten waren, welche bei ihren Kontrolltieren fehlten.

5. Über die von Burckhardt und Oppikofer und auch von mehreren späteren Untersuchern geleugnete Rhinophilie soll erst später die Rede sein.

6. Daß Nasenkatarrhe bei Versuchstieren, die von den Autoren zitiert wurden, nach Injektion vorkommen, veranlaßte mich damals zu der ausdrücklichen Feststellung, daß die von Perez und mir gefundenen Veränderungen so schwerer Natur sind, daß sie in keiner Weise mit vorübergehenden Alterationen der Schleimhäute in eine Linie gebracht werden dürfen.

Von diesen sachlichen Einwendungen abgesehen, mußte ich Burckhardt und Oppikofer den Vorwurf machen, daß sie sich nicht zu eigenen Untersuchungen entschließen konnten und daß sie, unbeschadet ihrer negativen Resultate mit meinen Teststämmen, sich zu so weitgehenden Schlußfolgerungen herbeiließen. Hätten Burckhardt und Oppikofer selbst Versuche vorgenommen, sie wären wahrscheinlich niemals zu einem ähnlichen Urteile gekommen.

Eine weitere Arbeit stammt von Salomonsen. (Arch. f. Laryngol. Bd. 30.)

Auch dieser Autor kam, womöglich zu noch negativerem Resultat als die vorher zitierten. Salomonsen vermißte bei meinen Kulturen den typischen Geruch, verzeichnet indes die ammoniakalische Harnvergärung. Weiter zieht Salomonsen die Agglutinabilität von ihm gezüchteter Stämme mit dem von meinem Teststamm hergestellten Kaninchenimmunserum in Zweifel. Diesen letzteren Punkt habe ich in meinem vorher zitierten Archivartikel als durchaus möglich bezeichnet, da ich bei Auffindung meiner Stämme seinerzeit die Agglutination wohl heranzog, aber erst weitere eingehende Untersuchungen notwendig wären, festzustellen, ob die Agglutinabilität ein absolutes Kriterium für den Perezschen Mikroben abgibt. Darüber soll übrigens später noch eingehend gesprochen werden. Salomonsen erhielt aber auch trotz eigener Versuche keine positiven Züchtungsergebnisse. Über diesen Punkt habe ich damals folgendes geschrieben:

„Wieso kommt es, daß Salomonsen keine positiven Züchtungen erzielt?

Hier muß ich aus den Erfahrungen meiner eigenen Untersuchungen schöpfen. Vor allem ist auffällig, daß kein einziges Tier von Salomonsen, das deutliche Nasensymptome zeigte, überhaupt dazu gebracht werden konnte, eine mehrere Wochen andauernde eitrige Rhinitis zu unterhalten, und dadurch fehlt ja die Möglichkeit, eine der von Perez und mir gesehenen Atrophien nachweisen zu können. Die ganzen Züchtungsergebnisse Salomonsens scheinen gewiß durch den besonderen Bacillenreichtum seiner Ozaenakranken stark beeinträchtigt gewesen zu sein, aber in solchen Fällen, wo er überhaupt eine stärkere Sekretion beobachtet hat, schließt er aus den mißlungenen Plattenversuchen — und auch über diese ist nichts genaues mitgeteilt —, daß der Perezsche Bacillus nicht vorhanden war, daß also die vermehrte Sekretion und Absonderung aus der Nase, resp. der Eiterfluß nach seiner Meinung durch die verschiedenen anderen gefundenen Keime erzeugt worden sei. Es scheint vielleicht zu weitgehend, Salomonsen einfach entgegenzuhalten, daß man in manchen seiner Fälle die Anwesenheit des gesuchten Mikroben als absolut sicher anzunehmen sich berechtigt fühlt, und daß es nur schwer gelang, bei der Konkurrenz der Keime den schwer isolierbaren Gesuchten zu finden; dennoch bin ich der festen Überzeugung, daß es so ist, und belege dies mit meiner Erfahrung. Wie schwer die Züchtung aus dem Bakteriengemisch ist, das haben mir einige Fälle meiner Arbeit, die mir deutlich in Erinnerung sind, gezeigt. Fand sich einmal der Proteus, der leider nur zu häufig als Saprophyt bei der Ozaena gefunden wird, so ist es mir überhaupt nie gelungen, durch Plattenaussaat den Perez-Bacillus zu isolieren; wie aber eine solche Erscheinung von Begleitbakterien bei einer schon einmal bestehenden Injektionsozaena beim Kaninchen im Nasensekret zustande kommt, ist ja einleuchtend. Den Anstoß zu dieser Entzündung gibt der Bacillus Perez' und bei der nun eintretenden starken Entzündung wandern selbst die im Blute kreisenden Keime in die Nase aus und zwar in erhöhterem Maße, als es die nicht entzündete Schleimhaut der Nase duldet. Ich züchtete einmal aus dem Nasenschleim des gesunden Hundes ein Gemisch von zwei verschiedenen Keimen; es war ein großer dicker Bacillus und ein Diplokokkus. Zu meinem großen Erstaunen hatte die Mischkultur in der Bouillon den deutlich bemerkbaren Ozaenageruch. Bei der mikroskopischen Untersuchung von gegen 20 Deckgläserpräparaten konnte endlich in einem Präparat vereinzelt die dem Perez-Bacillus morphologisch identische Form nachgewiesen werden; es folgten Plattenaussaaten, welche ununterbrochen täglich untersucht wurden und so ging es fort, bis es nach 8 Wochen gelang, auf einer besonders spärlich gewachsenen Agarplatte eine kleine typische Kolonie zu entdecken. Die Agglutination des rein gezüchteten Stammes endlich ergab die Identität des Gesuchten. Ein späterer Fall: In einem Gemisch von Bakterien, es handelte sich um größere grampositive Kokken, fanden sich nebenbei der Form nach typische Kolonien von Bacillen vom Typus Perez in reicher Anzahl. Plattenaussaaten, die mit Sicherheit eine leichte Reinzüchtung des vermuteten Perez-Bacillus erwarten ließen, ergaben konstant nur

Kolonien der Kokken und dort, wo die Kokkenkolonien etwas verändert sich zeigten, war eine Mischkultur des gesuchten Bacillus zugunsten des Kokkus jedesmal vorhanden. Die Übertragung auf das Tier ergab Erkrankung in der Nase, aber bedauerlicherweise war bei dem Tier und bei zwei darauffolgenden jedesmal eine weitere Verunreinigung des sehr üppig wachsenden Wurzelbacillus (aus dem Futter) vorhanden. Eine Mischkultur von Kokkus und vermutetem Perez-Bacillus zeigte teilweise Ausflockung des bis dahin mit Sicherheit nicht identifizierten Perez-Bacillus bei der Agglutination mit Immunserum, aber jeder weitere Versuch einer Reinzüchtung mißlang absolut. Solche Erfahrungen, welche ich nicht etwa isoliert verzeichne, sondern deren ich viele aufweisen kann, gaben mir die Überzeugung, daß die Selbständigkeit und Konkurrenzfähigkeit des Perez-Bacillus eine so unendlich geringe ist, daß die Mißerfolge bei direkter Züchtung aus der Nase und selbst beim Tierversuche vollständig erklärt sind.

Eine weitere Arbeit stammt von Neufeld in Posen. (Arch. f. Laryngol.) Bd. 30.) Neufeld bestätigt im großen ganzen die Perezschen Untersuchungen mit Ausnahme eines wichtigen Punktes, nämlich dem der Rhinophilie. Es gelang ihm nicht, bei seinen Versuchstieren eine Atrophie zu erzeugen, wohl aber konnte er den Perez-Bacillus bei Injektionen im Nasensekrete nachweisen, und weiter bestätigt er die intensive Entwicklung des typischen Ozaena-Gestankes in seinen Kulturen, besonders auf einem von ihm hergestellten künstlichen Nährboden, dem Tierknorpel und -knochen zugesetzt waren.

Neufeld bezweifelt lediglich die Rhinophilie des Perezschen Bacillus; über diese soll, wie gesagt, später gesprochen werden.

Eine sehr umfangreiche Arbeit veröffentlicht im Jahre 1917 (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. **31**, 2. Heft) K. Amersbach in Freiburg. Seine Arbeit gliedert sich in einen klinischen und in einen experimentellen Teil. H. Königsfeld übernahm den rein bakteriologischen. Was den ersten Teil betrifft, so werden die Ergebnisse der Vaccinationsbehandlung bei einer ganzen Reihe von Fällen mitgeteilt. Das Ergebnis läßt sich kurz folgendermaßen zusammenfassen: Von etwa 43 behandelten Ozaena-Patienten zeigt sich bei einem relativ hohen Prozentsatz von Fällen typischer Erkrankung bei Einverleibung der Vaccine aus den Perezschen Bacillen eine Besserung. Diese besteht in Verflüssigung des Sekretes, Verminderung der Borken und Abnahme des Geruches. Die Erscheinungen sind indes schwankend, erreichen hohe Grade nur bei einem geringen Prozentsatz der behandelten Fälle und scheinen in der Mehrzahl der Fälle rasch abzunehmen. Gleiche Ergebnisse lassen sich aber auch durch Anwendung anderer Vaccinen erzielen, wobei besonders die Friedländer-Vaccine gleich wirkungsvoll zu sein scheint. Dies spricht für eine unspezifische Wirkung der aus dem fötiden Cocco-Bacillus hergestellten Vaccinen.

Die experimentellen Nachuntersuchungen von Amersbach werden von ihm folgendermaßen zusammengefaßt: Beim Kaninchen kann unter Umständen der Perez-Hofersche Bacillus einen eitrigen Katarrh der Nase mit Atrophie der vorderen Muschel erzeugen. Das Charakteristikum dieser Atrophie ist der primäre Schwund des knöchernen Gerüstes der vorderen Muschel. Durchaus die gleichen Veränderungen werden aber durch andere Eitererreger, zumindest durch den Colibacillus und den Bacillus pyogenes bovis hervorgerufen. Diese durch den Perez-Bacillus verursachte Nasenerkrankung hat mit der genuinen Ozaena nichts zu tun, denn es fehlen ihr die Kardinalsymptome: Foetor und Borkenbildung. Gegenüber diesen letzteren Ausführungen von Amersbach habe ich im Arch. f. Laryngol. u. Rhinol., **32**, 3. Heft im Anschluß an einen zweiten kritischen Artikel von Amersbach über die Histologie der sogenannten experimentellen Ozaena folgendes erwidert: Ein primärer Schwund des knöchernen Gerüstes der Muschel besteht nicht, denn die Vermittlung von sog. Osteoklasten, welche von Amersbach in seinem Artikel nicht erwähnt wurden, findet sich in den histologischen Präparaten vor und stehen durchaus in Analogie mit der

menschlichen Erkrankung bei der, wie von Choleva und Cordes seinerzeit nachgewiesen wurde, die Anzahl solcher Osteoklasten eine sehr verschiedene ist. Zudem bildet die Tatsache des Vorhandenseins von Osteoklasten absolut kein Spezifikum, denn solche finden sich bei allen Knochenresorptionen vor, seien sie eitriger oder nichteitriger Natur. Zudem könne auch bei der experimentellen Ozaena das Wort eitrige Einschmelzung nicht gebraucht werden, denn nirgends zeigt sich sowohl was den Charakter der Infiltrationszellen (vornehmlich mononucleärer Natur) betrifft, als auch infolge des Fehlens jeglicher Abszedierung irgend ein Merkmal einer eitrigen Konsumption. Die Histologie der experimentellen Ozaena steht vielmehr mutatis mutandis im vollständigem Einklang mit der menschlichen Erkrankung.

Daß ein Colistamm in einem Falle einen eitrigen Nasenkatarrh beim Kaninchen hervorrief, habe ich selbst in meiner ersten Arbeit mitgeteilt, gleiches aber in einer größeren Anzahl anderer Colistämme nicht nachweisen können. Bedauerlicherweise wurde dieser damals pathogene Stamm nicht näher untersucht. Den Bacillus pyogenes bovis von Amersbach habe ich auf seine Rhinophilie nicht untersucht, sondern kann nur mitteilen, daß eine Vielheit verschiedenster Stämme aller möglichen Bakterientypen mit einbegriffen die Abel-Löwenberg-Friedländer-Kapselgruppe niemals Veränderungen in der Nase der Tiere hervorgerufen hat, schon gar nicht aber im Sinne eines eitrigen Katarrhs mit konsekutiver Atrophie.

Was die Vaccinationsergebnisse von Amersbach betrifft, so will Amersbach gleich gute Resultate mit anderen Vaccinen erhalten haben. Wohl ist es bekannt, daß bei entzündlichen Prozessen verschiedenster Art Reaktionen mit unspezifischen Eiweißinjektionen erzielt werden können. Dies beweist, wie ich es schon einmal ausführte ebensowenig wie etwa die Wirkung normalen Pferdeserums gegen die Diphtherie oder die Milchinjektionen bei Bubonen. Die Wirkung solcher unspezifischer Eiweißinjektionen ist gegen die der spezifischen Injektionen gewöhnlich geringer und inkonstanter. Ich habe seinerzeit mit Kofler eine Reihe von Bakterien bei der Ozaena in Form von Vaccinen (Coli, Staphylokokken, Friedländersche Bacillen, Abelsche Ozaenabakterien) injiziert. Wir brachten es nicht einmal zu einer evidenten nasalen Reaktion. Hierin stehen die Ergebnisse von Amersbach unseren Befunden diametral gegenüber. Ich verfüge heute schon in einer ganzen Reihe von Fällen über wirkliche Dauerheilungen typischer Ozaenafälle durch Vaccination. Diese sind allerdings nicht mit einer anderen als der Vaccine aus Coccobacillus foetidus erreicht worden.

Erwähnenswert erscheint es endlich, daß H. Königsfeld bei seinen Züchtungen keinerlei positives Ergebnis aufzuweisen hatte.

Eine Arbeit von Greif beschäftigt sich ebenfalls mit dem Bacillus Perez. Dem Autor gelang in einem Fünftel der Fälle die Züchtung. Durch intravenöse Injektion erhielt Greif ausgesprochene Rhinitiden im positiven Züchtungsbefund aus der Nase der Versuchstiere. Dennoch bezweifelt Greif die Rhinophilides fötiden Coccobacillus, da er durch Colibacillen und Staphylokokken ebenfalls Alterationen der Nase erhielt. Atrophien oder schwerere Veränderungen konnte er in keinem Falle erhalten.

D. Mazza berichtet im Jahre 1914 über 34 von ihm behandelte Ozaenapatienten, bei denen er durch eine eigene Methode der Vaccineherstellung (Abtötung der Kulturen mit Äther anstatt in der Hitze) sehr gute Resultate erzielte.

Im Archiv für Laryngologie teilt von Chiari zwei von ihm vor der Behandlung beobachtete Fälle typischer Ozaena mit, welche nach Injektionsbehandlung durch Hofer-Kofler als dauernd geheilt betrachtet werden können. Von Chiari schließt an diese Mitteilung einen kurzen Nachsatz, indem er etwa ausführt: „Mit diesen Beobachtungen erscheint mir die Tatsache, daß die Ozaena durch Vaccination ausgeheilt werden kann, als feststehend. Die nächstgelegenen Schlüsse, welche zwingend erscheinen, sind die, daß die Ozaena durch eine mittels der Vaccination beeinflußbare Ur-

sache hervorgerufen sein müsse, besser, daß diese Erkrankung nur auf die Tätigkeit eines Mikroben zurückgeführt werden muß, da während der Vaccinationsbehandlung keinerlei andere Therapie eingeleitet worden war.“ Wenn sich auch über die Spezifizität der Vaccine noch diskutieren lasse, so erscheine es doch notwendig, die Heilbarkeit der Ozaena endlich als Tatsache zu registrieren und damit zu rechnen.

Im Heft 4 des ersten Bandes der Acta laryngologica veröffentlicht Hans Key-Aberg eine ausführliche kritische Arbeit über das Ozaenaproblem mit besonderer Berücksichtigung der bacillären Theorie. Hier sind die Arbeiten von Perez und meine Untersuchungen besonders eingehend erörtert. Die ausführliche Wertung von allen Für und Wider bestimmt Key-Aberg doch in der Perezschen Auffassung der Ozaena-Ätiologie sehr viel Berücksichtigungswertes zu finden. Der Autor meint, daß die Gegengründe, welche von den verschiedenen Nachuntersuchern gegen die Perezsche Annahme angeführt wurden, doch nicht derartige sind, daß sie überzeugen.

Brown-Kelly und J. Smith veröffentlichen in der schottischen otologischen Gesellschaft ihre Resultate mit der Vaccinationstherapie, die sie als ermutigend bezeichnen. Ebenso M. Gowan.

Im Jahre 1915 berichten Murray und Larson über 20 Patienten, die sie vacciniert haben. Sie verzeichnen wesentliche Besserungen, schließen allerdings, daß diese Besserungen noch keinerlei Beweis für die ätiologische Bedeutung des Perez-Bacillus seien.

Im gleichen Jahre teilte L. Klenk in St. Louis seine Resultate bei Ozaena mit einem Autovaccin aus Coccobac. foet. mit. Die Ergebnisse von Klenk sind sehr optimistisch dargestellt. Der größte Teil seiner Fälle erscheint gebessert oder geheilt. Seine Schlüsse sind sehr weitgehend, indem er meint, daß es bei entsprechender Ausdauer gelingen müßte, auf diese Weise jeden Fall der Heilung zuzuführen.

Nach dieser größeren Reihe von Untersuchungen, die sich vornehmlich mit der Infektionstheorie der Ozaena befassen, erschienen im Jahre 1917 die Arbeiten von Lautenschläger. Diese Autor frischt sozusagen die alte Theorie von der Ozaena als Folge eines im Kindesalter erworbenen Katarrhs auf, doch setzt er eine Reihe von eigenen Untersuchungen und in den Endanschauungen eigene Ansichten hinzu. Lautenschläger geht von der Tatsache aus, daß in jedem Fall von Ozaena neben der manifesten Erkrankung der Nase sich Veränderungen in den Nebenhöhlen vorfinden, sei es im Sinne einer Eiterung oder aber ohne eine solche. Dann aber zeigen sowohl mikroskopische Befunde an der Schleimhaut der Nebenhöhlen, wie auch an dem Knochen mitsamt von Operationsbefunden gelegentlich der Eröffnung dieser Nebenhöhlen zu therapeutischen Zwecken pathologische Veränderungen im Sinne eines chronischen Katarrhs der Schleimhaut, stärkere Fältelung der Oberfläche der Mukosa, Ödem, kleinzellige Infiltration, Verdickung der Balsamembran, Wucherung des Bindegewebes, der Gefäße und der drüsigen Organe usf. Diese Befunde bezeichnet Lautenschläger als das Endstadium von chronischen Nebenhöhlenerkrankungen und er erblickt in diesen Befunden eine Brücke zwischen der sog. genuinen und Adnexozaena, die noch immer von einander getrennt werden. Auf diese Tatsache baut nun Lautenschläger seine Theorie auf, die etwa darin gipfelt, daß diese Affektionen der Schleimhäute als ein Residuum eines chronischen, im jugendlichen Alter durchgemachten Entzündungsprozesses der Nebenhöhlen aufzufassen sind, der mit Ernährungsstörung des Knochens, mit konsekutiver Suppuration, kurz den Zeichen der Ozaena vergesellschaftet ist. Alle Einzelheiten der sehr komplizierten Theorie Lautenschlägers hier mitzuteilen, würde zu weit führen, doch glaube ich, daß schon die prinzipielle Erklärung, besser die prinzipiellen Annahmen Lautenschlägers nicht ohne weiteres angenommen werden können. Ich habe in der Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 1921, Heft 2 die Versuche Lautenschlägers einer Besprechung unterzogen und glaube dies hier dem Sinne nach wiedergeben zu dürfen. Was prinzipiell gegen die Annahme Lautenschlägers eingewendet werden muß,

das ist die Tatsache, daß Lautenschläger den Beweis der primären Nebenhöhlenaffektion schuldig geblieben ist. Aus diesem Grunde kann seine Ansicht nicht ohne weiteres geteilt werden. Die von Lautenschläger mitgeteilten Befunde an der Schleimhaut und an den Knochen der Nebenhöhlen bleiben dessenungeachtet außerordentlich wertvoll und zeigen, daß in dem Großteil der Ozaenafälle, die doch ohne manifeste Empyeme der Nebenhöhlen einhergehen, diese durch den Ozaenaprozeß oder besser gleichzeitig mit ihm in Mitleidenschaft gezogen sind. Über die Ätiologie der Ozaena urteilt Lautenschläger etwa konform den Vertretern der älteren Theorien, daß hier Infektionskrankheiten im Kindesalter, oder aber unspezifische Erreger verschiedener Art in Betracht kämen. Lautenschläger will von einem spezifischen Erreger nichts wissen und teilt auch mit, warum er dieser Ansicht ist: 1. sei die Übertragbarkeit von Mensch zu Mensch in keinem Falle von Ozaena bewiesen, das Vorkommen der Ozaena bei mehreren Familienmitgliedern selten oder nicht häufiger als das Vorkommen von Nebenhöhlenerkrankungen, deute aber wohl bei Geschwistern auf eine gemeinsame in derselben Familie vorkommende Infektion der oberen Luftwege hin. Beweisend gegen die spezifische Infektionstheorie sind einwandfrei nachgewiesene Fälle einseitiger Ozaena, was sich mit der von den Anhängern der Infektionstheorie vielfach behaupteten Rhinophilie eines spezifischen Erregers nicht vereinbaren läßt.

Hier muß zunächst festgestellt werden, daß die Auffassung Lautenschlägers nicht ganz klar erscheint. Meint Lautenschläger unter spezifischem Erreger ein bestimmtes Bakterium, das speziell in den oberen Luftwegen durch, sagen wir, langdauernde Selektion als ein Organparasit kat exochen anzusehen ist, etwa wie der Gonokokkus für den Urogenitaltrakt? Und reiht Lautenschläger seine unspezifische Infektion in ein so allgemeines Gebiet ein, daß etwa Scharlach, Masern usf. usf., Kokken, kurz eine Vielheit als Ursache in Betracht kommt? In der Behauptung, das familiäre Auftreten der Ozaena sei ein seltenes Ereignis, kann man dem Autor ebenfalls nicht beipflichten. Die Untersuchungen von Perez stehen dem entgegen. In jüngster Zeit hat E. Sachs in der Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol., 4. Heft, 1921, eine diesbezügliche Statistik veröffentlicht, in der er 35% unter einer Anzahl von 45 Familien mit Ozaena behaftet fand. In ähnlichem Sinne sprechen ja andere Untersuchungen und die Erfahrung eines großen Teiles der Rhinologen.

Gegenüber der Behauptung, die einseitige Ozaena spreche prinzipiell gegen die Annahme einer Infektion, scheint eine Kritik durchaus gerechtfertigt. Das seltene Auftreten einseitiger Ozaena entbehrt nicht der Analoga in der Pathologie, selbst nicht in der der oberen Luftwege. Die einseitige primäre Nasendiphtherie, die Tuberkulose, der Lupus, die Vincentsche Angina, das Gummi, einseitige Nebenhöhleneiterungen sind doch hinlänglich bekannte Beispiele für einseitige Affektionen in der Nase. Es kann also prinzipiell die Einseitigkeit kein Gegengrund für eine Annahme einer Infektion bei der Ozaena sein.

Ist auch die Lautenschlägersche Theorie vom streng kritischen Standpunkt aus durchaus anzufechten, so scheinen mir seine pathologisch-anatomischen Befunde, sowie sein operatives Verfahren zur Verengerung der Nase bei alten Atrophien sicherlich von Wert. Es möge noch hinzugefügt werden, daß die Lautenschlägerschen Befunde keineswegs der Annahme einer infektiösen Theorie der Ozaena widersprechen, denn man kann zumindest mit demselben Rechte, wie Lautenschläger eine primäre Nebenhöhlenerkrankung als Ursache der Ozaena annimmt, diese Veränderungen als durch den Ozaenaprozeß hervorgerufen auffassen, denn bei der Annahme einer parasitären Natur der Stinknase spielt die Lokalisation des Prozesses eine untergeordnete Rolle. Eine Mitbeteiligung der Nebenhöhlen bei einem manifesten Nasenprozeß würde eine beinahe selbstverständlich zu nennende Folge sein, die aus dem Wesen des infektiösen Prozesses resultiert.

Neuestens wurde auch von Elmiger in einem Artikel des Arch. f. Laryngo-

Rhinol. 32, Heft 1 die alte Stoerksche Theorie von der syphilitischen Natur der Ozaena wieder aufgenommen, indem er durch ausgedehnte Untersuchungen an den Schulkindern der Baseler Volksschulen eine Anzahl von Kindern mit positiver Wassermannscher Reaktion fand, während nach seiner Meinung die Reaktion bei Erwachsenen gewöhnlich negativ ausfällt. Zu diesen Ausführungen Elmigers glaube ich nichts anderes hinzufügen zu müssen, als was ich in dem schon zitierten Artikel der Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. darüber gesagt habe und das hier etwas gekürzt folgen soll.

Nach Elmiger ist die Annahme einer spezifischen Ätiologie der Ozaena durch Bakterien nahezu als ausgeschlossen zu betrachten. Dieser Autor berührt einen sehr wichtigen Punkt, der so selten eine Würdigung erfährt. Jeder Rhinologe wird schon Patienten beobachtet haben, die durch verstümmelnde Operationen — ich meine radikale Entfernung etwa der unteren Muscheln — einen Zustand aufwiesen, der objektiv der Ozaena recht ähnlich sieht. Man sieht Sekret in der Nase als Borken oder Krusten am Boden liegen, man sieht am Rachendach Sekret und alle Anzeichen einer sich bildenden oder aber schon vorhandenen Pharyngitis sicca. Man braucht oft gar nicht eine verstümmelnde Operation vor sich zu haben. Operierte Nasentumoren geben dasselbe Bild. Der objektive Befund ist der einer Ozaena, nur fehlen gewöhnlich zwei Symptome: Die Anosmie und der objektive spezifische Fötor. Ich selbst konnte mir so oft aus diesen Symptomen, ohne den Patienten durch die Nachfrage nach allzu radikalen vorgenommenen Konchotomien mißtrauisch zu machen, den Sachverhalt klarstellen; dasselbe geschieht manchmal nach Resektion der mittleren Muschel. Ist deswegen dieser Prozeß eine Ozaena? Gewiß nicht. Er hat mit dieser etwa dasselbe gemein, wie eine durch Kokken hervorgerufene Colitis oder Sigmoiditis mit einer bacillären Dysenterie oder eine Gonorrhoe mit einer nicht spezifischen Urethritis Gleichheit einzelner Symptome, vollständig verschiedene Ätiologie.

Deswegen bleibt es natürlich ein nicht hoch genug zu beherzigendes Gebot, wenn Siebenmann, worauf Elmiger besonders hinweist, jede verstümmelnde Operation, vielleicht jede Operation bei der Ozaena geradezu verbietet.

Trotzdem Elmiger in der Einleitung seiner Arbeit so klar die mühsam erreichte Trennung der genuinen Ozaena von der Lues nach B. Fränkel auseinandersetzt, gelangt er auf Grund der Untersuchungen an den Schulkindern der Baseler Volksschulen neuerlich zu der Annahme der kongenitalen Lues als Ursache der Ozaena. Es kann nicht geleugnet werden, daß dies ein äußerst gewagtes Unternehmen darstellt, das die Errungenschaft mühevoller Arbeit in Frage stellt. Worauf gründet Elmiger seine Beobachtung? Darauf, daß sieben im Alter von 3 bis 12 Jahren stehende Kinder mit „genuiner Ozaena" eine positive Wassermann-Reaktion hatten, und Elmiger meint, daß die häufig negativ ausfallende Reaktion bei Erwachsenen, die im Kindesalter hereditäre Lues überstanden haben, auf Grund der Untersuchungen von Mark-Reuben, Paris und Desmouliere vollständig zu erklären ist. Hier muß ich Elmiger zunächst aufmerksam machen, daß sich meine Beobachtungen mit den seinen nicht decken. Seit Jahren besteht bei uns, schon zur Zeit, als ich mit Kofler die ersten klinischen Untersuchungen über Ozaena machte, die Gepflogenheit, vor jeder endgültigen Feststellung der Diagnose Ozaena, selbst wenn spezifischer Fötor und alle Symptome (Mangel ulcerativer Prozesse und Sequestration) für die Diagnose Ozaena sprechen, die Wassermannsche Reaktion vornehmen zu lassen. Diese Gepflogenheit dürfte sich jetzt nach acht Jahren auf mindestens 700 bis 800 Ozaenafälle erstrecken. In keinem einzigen Falle sah ich einen positiven Wassermann bei sichergestellter klinischer Diagnose auf genuine Ozaena. Es ist weiter doch auffallend, daß von den sichergestellten Fällen von genuiner Ozaena auch nicht einer dann und wann eine Ulceration, eine Septumperforation unaufgeklärter Ätiologie zeigen, daß Jod und Salvarsan in der Behandlung, wovon ich mich selbst genau überzeugt habe, wirkungslos bleiben. Steht Elmiger weiter nicht auf dem Standpunkt,

daß der Ozaenafötor spezifisch ist? Dann steht er im Gegensatz sicher zu der Mehrzahl der Rhinologen, die an diesem letzteren Symptom festhalten. In weiterer Folge würde die Annahme Elmigers neuerdings das Vorhandensein einer genuinen Ozaena leugnen, aber einen Beweis für die luetische Natur aller Ozaenafälle schuldig bleiben.

Nein, meiner Meinung nach steht die Sache so, daß eben die Lues mit der genuinen Ozaena teilweise gleiche Symptome aufweist und es Sache der größeren oder geringeren Erfahrung ist, ob das Leiden als solches rasch erkannt oder erst im Verlauf längerer Beobachtung klargestellt wird. Manchmal mag die Spezifität des Fötors allein das maßgebende sein; bedauerlicherweise ist dieses Symptom aber ein rein subjektives und von der Präzision des Geruchsinnes abhängig. Ich erblicke den Unterschied zwischen luetischem und Ozaenafötor in der scharfen, weniger süßlichen Eigenschaft des ersteren. Der Fötor bei Lues nimmt eine Mittelstellung ein zwischen Fötor bei Ozaena und dem bei malignen Tumoren. Will man die Ätiologie der Ozaena in einer hereditären Lues sehen, was ja primär diskutabel erschiene, dann muß man dies beweisen, und dieser Beweis steht aus.

Im Arch. f. Laryngo-Rhinol. **30**, Heft 2 macht F. R. Nager neuerdings auf das Vorkommen von Ozaena bei Haut- und Zahnanomalien aufmerksam und stellt sich in bezug auf die Ätiologie der Ozaena auf den Standpunkt, es handle sich dabei um ein konstitutionelles Leiden. Er beschreibt ausführlich einen Fall von Mißbildungen im Bereiche des Ektoderms, der Haut und ihrer Bildungsprodukte. In seinen Schlußfolgerungen gelangt er zu dem Resultat, daß bei Fällen mit angebornem Schweißdrüsenmangel, sowie Haar- und Zahnanomalien regelmäßig eine Ozaena vorhanden sei. Es handelt sich bei den Ausführungen von Nager wohl wiederum um eine Ansicht, die auf eine angeborene Disposition der Ozaena als Ursache hindeutet. Man kann ruhig behaupten, daß dies ein gerne und von vielen Forschern herangezogener Erklärungsversuch ist, aber ich denke, dies bleibt durchaus Hypothese, und zwar für alle Formen von angeborener Disposition, wie wir ihnen in der Literatur begegnen, also die Verkürzung des Nasendurchmessers nach Hopmann, die weite Nase nach Siebenmann, die mangelnde Muschelausbildung nach der sog. Muscheltheorie und jüngstens auch die Annahme Kuttners (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. **32**, Heft 1) von einer angeborenen Disposition, über die allerdings Kuttner selbst ehrlich mitteilt, daß er gerne bereit sei, sie fallen zu lassen, wenn er ein plausiblere Erklärung für den Ozaenaprozeß fände. Gegenüber all diesen Annahmen muß doch immer wieder eingewendet werden, Ozaenen kommen vor bei Breit- und Schmalgesichtern, es gibt Ozaenen ohne Verkürzung des Nasendurchmessers, es finden sich Ozaenen bei Leuten ohne Anomalien des Ektoderms etc. etc.

Als neuestes muß ich hinzufügen, daß ich in einzelnen Fällen, deren Ausheilung durch Vaccination mir vollständig gelang, eine während des Bestebens der Erkrankung klinisch nachweisbare Verschmälerung der Muschel sich vollständig wieder ausgleichen sah, was allerdings auf sekundäre Expansion des Schwellkörpers der geheilten Mukosa zurückzuführen sein dürfte. Für keine der als angeborene Disposition bezeichneten Ursachen der Ozaena ist, so glaube ich behaupten zu dürfen, außer spekulativer Deduktion auch nur der Schein eines wissenschaftlichen Beweises erbracht und damit sollten alle diese an und für sich sicher sehr wertvollen Beobachtungen lediglich registriert, aber keinesfalls ätiologisch verwertet werden.

In jüngster Zeit sind einige Arbeiten erschienen, welche neuerlich den Coccobacillus foetidus Ozaenae zum Gegenstand haben. Ich habe im Vereine mit Sternberg eine Anzahl von 100 typischen Ozaenakranken auf die Agglutinationsfähigkeit ihres Serums gegenüber dem Perezschen Bacillus untersucht und, trotzdem Unterschiede in der Agglutinabilität der einzelnen, an sich typischen Stämme verzeichnet werden müssen, gelingt es mit besonders geeigneten Stämmen, Agglutinationswerte bei über 60%

der Ozaenakranken in der Höhe von Serumverdünnungen bis 1 : 80 in einwandfreier Weise zu erhalten. Von Wert können solche Untersuchungen erst werden, wenn es gelingt, nachzuweisen, daß normale Sera oder Sera von an den verschiedensten Erkrankungen leidenden Patienten diese Eigenschaft nicht besitzen. Unsere diesbezüglichen Untersuchungen sind schon ziemlich weit gediehen. Eine Anzahl von über 40 Normalsera, unter denen sich Nebenhöhleneiterungen, Sklerom, Lues, usw. befinden, zeigt diese Eigenschaft nicht. Dazu kommt die Konstatierung, daß eine solche Agglutination auch Sera von Patienten zeigen, bei denen eine Züchtung des Perezschen Bacillus aus der Nase nicht gelungen war.

Im Supplementband 1921 der Festschrift Hajek erschienen zwei Arbeiten über den Coccobacillus foetidus Ozaenae. Die erste von Demitriades und Moutoussis über die Ätiologie und Vaccinebehandlung der Ozaena. Nach einem kurzen historischen Überblick und einem Kapitel über die Verbreitung der Ozaena in Griechenland berichten die Autoren über die Kontrolluntersuchungen der von Perez und mir gemachten Angaben. Es gelang ihnen unte 106 Fällen von Ozaena 76 mal den Abel-Löwenbergschen Bacillus zu isolieren. In einer ganzen Reihe von Fällen züchteten sie den Perezschen Mikroben. Die Tierversuche fielen größtenteils positiv aus, ebenso die Agglutinationsreaktion mit Patientenserum, allerdings nur in einer geringen Anzahl von Fällen. Eine Bedeutung sprechen die Autoren neben der Ansicht, daß der Perezsche Bacillus als Erreger der Ozaena in Betracht kommt, der sog. Mischinfektion zu. Eine Ansicht, die auch von den Vertretern der infektiösen Theorie teilweise geteilt wird, deren Bedeutung aber bisher noch ganz unklar ist.

Die zweite Arbeit ist von E. Polatschek. Die Züchtungsversuche von Polatschek werden zu dem Zwecke vorgenommen, um ine dem gebrauchten polyvalenten Vaccin überlegenes Autovaccin herzustellen. Die Reinzüchtung wurde größtenteils mittels des Tierversuches vorgenommen, wobei es in 12 Fällen von 24 dem Autor gelang, den Coccobacillus rein zu züchten. In zwei weiteren Fällen war endlich die Züchtung auch möglich, so daß das Endresultat 14 positive von 24 Ozaenafällen ergab. Diese 14 Fälle wurden nun von Polatschek autovacciniert. Die Resultate waren sehr gute, so daß Polatschek zu folgenden Schlüssen gelangt: 1. Der Perezsche Coccobacillus foetidus Ozaenae ist bei dieser Erkrankung spezifisch zu nennen. 2. Die Vaccinebehandlung mit demselben bringt im größeren Teil der Fälle vollkommene Heilung, in einem Teile bedeutende Besserung. 3. Die Anfangsstadien der Ozaena sind zu erforschen und bei verdächtigen Fällen ist eine bakteriologische Untersuchung zu machen. 4. Bei schon geheilten Fällen hochgradiger Atrophie ist mit Paraffineinspritzung oder durch verschiedene operative Eingriffe bedeutende Besserung der Nasenatmung zu erreichen.

Dies sind in großen Zügen die Ansichten, welche von den verschiedenen Forschern in bezug auf die Ätiologie der genuinen Ozaena vertreten werden. Da ich selbst in dieser Frage einen festen Standpunkt einnehme, den ich in den vorhergehenden Ausführungen in keiner Weise in den Vordergrund zu rücken bestrebt war, würde es eine unvollständige Arbeit bedeuten, nicht auch an dem eigenen Standpunkt die nötige Kritik aufkommen zu lassen, und es muß nun Zweck der nachfolgenden Zeilen sein, diesen eigenen Standpunkt in bezug auf das, was zu seiner Fixierung beigetragen, auseinanderzusetzen, aber gleichzeitig auch jene Details, die einer Aufklärung noch bedürfen, objektiv zu beleuchten. Es soll ja nicht nur Zweck eines solchen zusammenfassenden Artikels sein, zu referieren, sondern auch, wenn man einer Sache Zeit und Arbeit gewidmet hat, jene Stellen aufzudecken, die eben noch einer, von möglichst vielen Seiten zu leistenden Arbeit bedürfen.

Wenn wir auf dem Standpunkt stehen, der Coccobacillus foetidus Ozaenae (Perez) ist der Erreger der Ozaena, so folgt natürlich daraus, daß man an dem Begriffe einer genuinen Ozaena festhalten muß, und daß es nicht angeht, eine Reihe von anderen Erkrankungen offenkundig verschiedener Ätiologie mit demselben Namen zu belegen.

Dadurch scheidet von vornherein die Lues aus und weiter eine Reihe von atrophischen Zuständen der Nase, die etwa im Verlaufe von Nebenhöhleneiterungen mit Kontraktionszuständen an den Muscheln, von Zuständen nach verstümmelnden Operationen der Nase auftreten, und endlich das atrophische Stadium des Rhinoskleroms. Für den Rest, der als Rhinitis atrophicans foetida richtig bezeichnet wird, bliebe die Annahme der bacillären Ursache im Sinne von Perez reserviert. Die Beobachtungen bei diesen Zuständen deuten denn auch darauf hin, daß die Eigenschaft der Foetidität regelmäßig, in jedem Fall zu irgendeiner Zeit, objektiv wahrnehmbar war. Diese Konstatierung erscheint insofern von Wichtigkeit, als ja die Foetidität eine Eigenschaft des von Perez beschriebenen Bacillus darstellt. Es geht nun die Frage dahin, ob dieser Perezsche Bacillus als eine Einheit anzusehen ist im Sinne eines Mikroben mit fest umschriebenen Charaktermerkmalen, also um einen Typus Perez oder aber ob hier Verhältnisse vorliegen, wie sie ja bei verschiedenen anderen Infektionskrankheiten sehr gut bekannt sind, z. B. bei der Meningitis der Typus Weichselbaum und der Typus Jäger, bei der Paratyphusgruppe, bei der Enteritisgruppe, aber auch bei der Gruppe des Pneumokokkus, bei dem es ja Varianten gibt, die sich oft durch sehr wesentliche Kulturmerkmale von einander unterscheiden. Trotzdem meine eigenen Untersuchungen für eine Einheit sprechen, ist hier eine Frage noch offen, die sicher nur ausgedehnte und eingehende Untersuchungen endgültig entscheiden können.

Der zweite Punkt betrifft die Agglutination. Von einzelnen Nachuntersuchern wurde die Frage ventiliert, ob es nicht inagglutinable Perez-Stämme gäbe, so daß die seinerzeit von mir angewendete Agglutination zu Isolierungszwecken nicht ausreichend genug wäre. Ich habe schon im Verlaufe dieser Abhandlung, gelegentlich der Besprechung von Salomonsens Arbeit die Möglichkeit des Vorhandenseins inagglutinabler Stämme zugegeben, glaube aber, daß damit die Frage noch nicht genügend geklärt wäre. Inagglutinabilität von Stämmen kommt ja, wie wir wissen, beim Typhus häufig vor. Die Eigenschaft eines solchen inagglutinablen Stammes aber ist es, ein Serum erzeugen zu können, das andere agglutinable Stämme seinerseits ausfällt. Neben der Inagglutinabilität kommt aber auch bei verschiedenen Bakteriengruppen eine sektorenweise oder gruppenweise Agglutination vor, so zwar, daß etwa Stämme A bis D eines Genus untereinander agglutinieren, H bis L etwa ihrerseits untereinander agglutinieren, ein dritter Sektor in gleicher Weise, solche drei oder mehrere Sektoren aber wiederum untereinander keinerlei Agglutination aufweisen, trotzdem sich die Glieder der einzelnen Sektoren kulturell untereinander gleichwertig verhalten. Endlich gibt es Vertreter von Gruppen, welche gar nicht untereinander agglutinieren und auch gewisse kulturelle Merkmale differenter Natur zeigen. Auch auf diese Verhältnisse sollte bei weiteren Untersuchungen Rücksicht genommen werden.

Ein häufig wiederkehrender Einwand gegen die Annahme der einheitlichen Ätiologie des Perezschen Bacillus für die Ozaena ist das so schwierige Auffinden desselben aus dem Nasensekret. Über diesen Punkt habe ich meine Ansicht, glaube ich, im vorhergehenden ausführlich mitgeteilt; es findet diese Tatsache ihren Grund in dem unselbständigen Wachstum dieses Mikroben, für das Beweise vorliegen. Zudem gelingt es, wie gesagt, durch die Agglutination die Anwesenheit des Keimes in einer Reihe von Fällen nachzuweisen, in denen die Züchtung vollständig mißlingt. Meiner Ansicht nach ist damit die auffallende Tatsache, daß dieser Mikrobe nur in einem Teil der Fälle gezüchtet werden kann, hinlänglich erklärt, doch wird die bakteriologische Forschung auch diesen Punkt weiter zum Gegenstand der Untersuchung machen müssen.

Der vielleicht am meisten bezweifelte Punkt in der Perezschen Annahme betrifft die sog. Rhinophilie. Die Zweifel, die über diesen Punkt herrschen, sind doppelter Natur: einmal will man eine solche Eigenschaft für einen Mikroorganismus überhaupt nicht gelten lassen, weil man gar keine Grundlage für ein solches Verhalten anerkennen

will; zweitens wurde von vielen Seiten entweder diese Rhinophilie gar nicht bestätigt oder als unspezifisch bezeichnet.

Wir sollten uns zunächst klar werden, was man sich unter einer solchen Rhinophilie vorzustellen hätte. Auch hier sind verschiedene Möglichkeiten vorhanden:

1. Es kann sich um eine reine mechanische Durchlässigkeit der Schleimhaut handeln.

2. Es kann eine chemische Affinität vorhanden sein.

3. Ein Bacterium kann an dieser Stelle besonders günstige Entwicklungsbedingungen vorfinden.

4. Es kann allgemein eine Schädigung des nutritiven Apparates vorhanden sein, durch welche die an den Nasenmuscheln gefundenen Veränderungen erklärt werden.

Von den Nachuntersuchern des Tierexperimentes mit dem Perezschen Bacillus erhielten lediglich Burckhardt und Oppikofer wenigstens makroskopisch negative Injektionsresultate. Dies habe ich schon seinerzeit auf die Verwendung der alten Teststämme zurückgeführt. Von den übrigen erhielt Salomonsen, Greif, Amersbach und Königsfeld, Safranek, Demitriades und Moutoussis, Polatschek, Mazza u. A. positive nasale Reaktion, nur mit dem Unterschied, daß die ersten drei Autoren die Bacillen entweder im Nasenschleim nicht fanden oder aber wohl fanden und ähnliches mit anderen Keimen auch erreichten. Meiner Ansicht nach ist die Reinzüchtung eines injizierten Perez-Bacillus auch aus einer erkrankten Tiernase wohl wesentlich leichter zum Ziele führend, doch ist dies sicherlich auch nicht ein absoluter Weg, denn auch in der Tiernase befindet sich eine normale Flora, die bei der Erkrankung sich vermehrt, wodurch bei der Reinzüchtung, wenn auch geringere, so doch Schwierigkeiten auftreten können. Was die Spezifität der nasalen Reaktion anlangt, so kann nur immer wieder darauf hingewiesen werden, daß man unter dieser so schwere Veränderungen, Atrophien, vielleicht auch die nekrotisierenden Prozesse an den Ohrmuscheln der Tiere versteht und daß eine vorübergehende „feuchte Nase" von Versuchstieren nicht etwa als experimentelle Ozaena bezeichnet werden darf.

Über das Wesen der Rhinophilie liegen bisher ja nur die Erfahrungen der Tierversuche vor und diese Erfahrungen sind folgende: 1. Der schwer eitrige Katarrh mit konsekutiver Atrophie, 2 die blutige Anschoppung der Muscheln bald nach der künstlichen Infektion, 3. die nekrotisierenden Prozesse an den Ohren und das Sektionsergebnis bei akut veränderten Tieren, das lediglich einen Ascites, eventuell ein Hydroperikard erkennen läßt, und endlich 4. die Tatsache, daß das Bacteriumtoxin ebenfalls solche Veränderungen hervorruft. Die letztere Tatsache spricht gegen die Annahme einer mechanischen Ursache der Rhinophilie; sie spricht aber auch gegen die dritte Annahme einer günstigen Entwicklungsbedingung der lebenden Keime des Perezschen Bacillus in der Nase. Sie läßt also nur den Punkt 2 und 4 zu, daß nämlich eine chemische Affinität oder aber eine Schädigung des nutritiven Apparates vorhanden ist, der bei der wenigstens in der menschlichen Nase sichergestellten gemeinsamen Gefäßversorgung von Muschelknochen und Schleimhaut eine Schädigung beider verursacht. Die schweren Schädigungen (Blutungen und ischaemische Kontraktur und Nekrose der Ohren der Versuchstiere) läßt endlich mit einiger Wahrscheinlichkeit die Ansicht möglich erscheinen, daß wir es bei der Toxizität des Ozaena-Bacillus Perez mit einer den nutritiven Apparat schädigenden Eigenschaft dieses zu tun haben und so etwa die Rhinophilie erklärt werden könnte. Hier liegt jedenfalls ein Punkt, der noch ungeklärt der Bearbeitung harrt.

Ein Einwand, der besonders von Amersbach erhoben wurde, betrifft den Unterschied zwischen menschlicher und experimenteller Tierozaena wegen des Fehlens der Borken und dem Fehlen des chronischen Verlaufes der experimentellen Ozaena. Hier muß darauf verwiesen werden, daß das Fehlen einer derartigen Analogie unbedingt ein zu weitgehendes Postulat darstellt, und es erübrigt sich dieser Einwand durch den bloßen Hinweis auf ein ähnliches Mißverhältnis bei der experimentellen Tiertuber-

kulose. Verläuft doch diese etwa beim Meerschweinchen innerhalb weniger Wochen, wobei sie vornehmlich einen fibrösen Typus mit Knötchen darstellt, während die Kavernenbildung fehlt. Die flüssige eitrige Sekretion bei der Ozaena des Versuchstieres steht in Analogie mit der eitrigen Sekretion des Ozaenakranken; eine Borkenbildung in der Tiernase zu verlangen, woselbst die Feuchtigkeitsverhältnisse ganz andere sind, wo die Größe der Nase gegenüber der allgemeinen Körperbeschaffenheit eine ganz andere ist wie beim Menschen, kann doch nicht als absoluter Einwand gelten.

Es wären noch einige Worte über die Vaccinetherapie zu sprechen, und zwar lediglich vom Standpunkte der Ätiologie der Ozaena, wie sie durch die Erzielung von Heilresultaten nach dauernder Beobachtung beleuchtet wird. Einwandfreie Heilungen konnten bisher in einzelnen Fällen spontan beobachtet werden, Heilresultate nach eingeschlagener Therapie konnte ich bisher nur nach spezifischer Vaccination sehen. Für mich ist mit diesem Resultat konform den Ansichten, die v. Chiari in seiner Mitteilung niedergelegt hat, der Beweis erbracht, daß die Ozaena nur als eine parasitäre Erkrankung angesehen werden kann.

Referate.

Allgemeines:

Tompkins, H. E.: Local anesthesia in dental, oral, nose, and throat surgery, with particular reference to nerve blocking. (Lokalanästhesie in der Zahn-, Mund-, Nasen- und Kehlkopfchirurgie.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 5, S. 279 bis 282. 1922.

Injektion ins Foramen incisivum zur Anästhetisierung der nervi nasopalatini. Die der oralen Öffnung des Foramens aufsitzende Papilla incisiva ist so empfindlich, daß es sich empfiehlt, an ihr vorbei zu injizieren. Dazu steche man etwa 6 mm hinter der Mitte des 1. Schneidezahnes ein, stoße die Nadel in einem Winkel von 45° medianwärts gerichtet, 1 Tropfen herausdrückend, langsam nach oben, bis sie in den Kanal eintritt und die gegenüberliegende Knochenwand berührt, dann injiziere man $^1/_2$ ccm einer $1^1/_2$ proz. Procainlösung in etwa $^1/_2$ Minute. Die Anästhesie ist eingetreten, sobald Stiche in der Schleimhaut des harten Gaumens am 1. Molaren jederseits nicht mehr empfunden werden. Die Anästhesie erstreckt sich beiderseits nach hinten bis zum 1., manchmal auch bis zum 2. Prämolaren. — Injektion in die hintere Infraorbitalgegend zur Anästhetisierung des oberen Ramus maxillaris des N. trigeminus, mit einer feinen im Winkel von 100° abgebogenen Platin-Iridiumnadel. Mit dem Zeigefinger dränge man, bei leicht geschlossenem Munde des Patienten, die Backe von den Molaren ab, steche im höchsten Punkt der Schleimhautfalte über der hinteren Wurzel des 2. Molaren, etwa 12 mm nach außen vom Zahnfleisch ein und stoße die Nadel in der Frontalebene um 45° medianwärts geneigt aufwärts, bis sie in etwa 15 mm Tiefe auf Knochen stößt, dann weiter in Knochenfühlung, ohne jedoch unter das Periost zu kommen, bis 25—30 mm ihrer Länge eingedrungen ist, bei kleineren Köpfen und Kindern entsprechend weniger. Um die genaue Einstichtiefe für einen jeden Kopf festzustellen, palpiere man das Foramen infraorbitale und messe mit einem Zirkel die Entfernung seiner Mitte vom höchsten Punkt des Zahnfleischrandes des nächsten Prämolaren; diese Entfernung, vermindert um 3 bis 4 mm, entspricht der richtigen Einstichtiefe, die man mit einem Stück Gummi an der Nadel markiert. Bei diesem Vorgehen bleibt der hintere obere Dentalnerv 5 bis 8 mm nach innen von der Nadel und die N. maxillaris int. 8—10 mm dahinter. In der bezeichneten Tiefe ist die Spitze der Nadel etwa je 5 mm vom oberen N. maxillaris

und vom Ggl. sphenopalatinum entfernt. Man injiziere ganz langsam 3 ccm $1^1/_2$ proz. Procainlösung. Nach 15—20 Minuten tritt Anästhesie ein; sie erstreckt sich auf die ganze Nasenhöhle, abgesehen von dem durch den N. ethmoidalis ant. versorgten Gebiete, auf die Zähne, den harten und weichen Gaumen, die Gaumenbögen und einen Teil der Tonsillen, die Oberlippe, das untere Augenlid und die dazwischenliegende Gesichtshaut, einen Teil der äußeren Haut der Nase und den Sinus maxillaris. Ist das Gebiet des Infraorbitalnerven nicht anästhetisch, so kann man nachträglich das Foramen infraorbitale infiltrieren. — Dentale Infiltrationsanästhesie. Man steche die Nadel rechtwinklig ins Zahnfleisch des gewünschten Zahnes, etwa 6 mm oberhalb des Zahnfleischrandes bis auf den Knochen, drehe dann die Nadelspitze aufwärts und stoße sie parallel der Zahnwurzel subperiostal, dauernd etwas injizierend, nach oben, möglichst bis in die Höhe der Wurzelspitze und injiziere $^1/_2$—1 ccm. In Verbindung mit dieser labialen oder buccalen Injektion muß in analoger Weise die palatinale Seite injiziert werden. Auf die spezielle Technik für einige Zähne, bei denen diese Methode infolge der Dichte der Alveolarwand versagt, einzugehen, würde hier zu weit führen. — Anästhesie des N. buccalis longus für das Gebiet des M. buccinator und der darüberliegenden Haut und Schleimhaut durch Infiltrations- oder Leitungsanästhesie. Zu letzterem Zwecke spreize man die Backe von den Zähnen ab. Dann wird man im hinteren Teil der Backe gewöhnlich eine gratähnliche Linie aus der Schleimhaut hervortreten sehen, die dem langen Buccalnerven entspricht. In der Mitte derselben steche man entlang dem Nerven etwa 10 mm tief ein und injiziere etwa $^1/_2$ ccm Lösung. Die Anästhesie umfaßt die ganze Ausstrahlung des Nerven distal von der Injektionsstelle. *A. Eckert* (Jena).

Müller, J. M.: Experimentelle Untersuchungen auf dem Gebiet der zahnärztlichen Lokalanästhesie. Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Bd. **6**, H. 3/4, S. 523 bis 581. 1922.

Um für die Lokalanästhesie eine Lösung zu erhalten, die das Gewebe nicht schädigt und nicht zu Nachschmerzen führt, wird die Zusammensetzung der sog. physiologischen Lösungen nach Ringer, Locke usw. einer experimentellen Nachprüfung am Froschherzen unterzogen. Der Verf. kommt dabei zu ähnlichen Resultaten wie Boehm (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. **75**). Der Zusatz von Magnesiumsalzen, Phosphaten und Traubenzucker ist überflüssig. Unzweckmäßig ist die Beifügung von Alkalien. Die von Elias gefundene Tatsache, daß Alkali die Wirkung von Adrenalin schwächt, besteht nach dem Verf. schon bei den geringen Mengen, die durch Auskochen der Spritzen in Sodalösung dem Lokalanaestheticum beigemengt werden. Die Injektionsspritzen sollten daher nie in Sodalösung sterilisiert werden. Aus den nämlichen Gründen soll auch Natriumbicarbonat weggelassen werden. Als beste, den Gewebsflüssigkeiten am nächsten kommende Zusammensetzung wird auf Grund der experimentellen Ergebnisse (antagonistische Mengen von KCl und $CaCl_2$; Gehalt der Blutkörperchen an Natriumionen, bestimmt durch Volummessungen) eine Lösung angegeben, die in 100 ccm enthält: 0,92 NaCl, 0,02 $CaCl_2$, 0,0075 KCl. Versuche mit Volumveränderung von roten Blutkörperchen durch steigende Novocainkonzentrationen ergaben, daß Novocainsalze zu den semipermeablen Stoffen gehören; jedoch können Konzentrationen bis zu 2% praktisch als permeabel angesehen werden. Die angegebene Lösung bleibt also auch nach Zusatz von 2% Novocain noch isotonisch und ist daher für Lokalanästhesie gut geeignet. — Als Ersatz für Cocain eignen sich nur solche Präparate, die gefäßverengernd wirken. Denn auch starke Konzentrationen von Adrenalin heben die gefäßverengernde Eigenschaft der Alkaloide nicht auf, wie Versuche am Läwen-Trendelenburgschen Gefäßpräparat zeigten. — Der vielfach empfohlene Zusatz von Natrium bicarbonicum oder von Kalium sulfuricum zu den Novocainlösungen erhöht wohl deren anästhesierende Kraft, ist aber zu verwerfen, da er zu starken Gewebsschädigungen führt, die sich in heftigen, lang dauernden Nachschmerzen äußern, wie sie bei der vom Verfasser angegebenen Lösung nicht beobachtet wurden. Bei Verwendung der genannten isotonischen Lösung mit Zusatz von $^1/_2$—2% Novocainchlorid wurde nie Nachschmerz beobachtet. *Karl Mayer* (Basel).

Klewitz, Felix: Röntgenbestrahlung bei Asthma bronchiale. (*Med. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 9, S. 305—306. 1922.

Nach den mehrjährigen Erfahrungen der Matthesschen Klinik können die bereits in der älteren Literatur befindlichen Hinweise auf die günstige Beeinflussung des Asthma bronchiale durch Röntgenstrahlen voll bestätigt werden. Verf. berichtet ein-

gehend über die dort angewandte Methode, deren Grundprinzip in einer zweimaligen Bestrahlungsfolge von je ca. 7 Tagen im Abstand von 4 Wochen besteht, derart, daß in beiden Serien 7 Felder von je 10 : 15 cm Größe (4 vom Rücken, 3 von der Brust aus) mit einer Dosis von $^1/_3$ H.E.D. pro Feld bestrahlt werden, davon pro Tag 1—2 Felder. Noch wirksamer scheint Verf. eine unmittelbare Folge der beiden Serien zu sein. Die 2. Serie ist unbedingt durchzuführen, auch wenn die 1. schon Erfolg zeigte, gegebenenfalls ist nach einiger Zeit noch eine 3. anzuschließen. In 17 von 24 Fällen wurde ein Erfolg erzielt, ohne daß noch subcutane Anwendung von Nebennierenextrakt notwendig geworden wäre. Jedoch wurde medikamentös gleichzeitig und anschließend Jod, Belladonna, Papaverin und Kalk verabreicht. Verf. glaubt mit Sicherheit eine rein psychische Wirkung der Strahlentherapie ausschließen zu können, läßt es aber offen, ob, wie Schilling annimmt, eine Beeinflussung der schleimsezernierenden Zellen der Bronchialwandungen stattfindet oder ob die Strahlen auf das autonome Nervensystem einwirken.

Franz Wolff (Frankfurt a. M.).

Hals.

Äußerer Hals, Schilddrüse, Thymusdrüse:

Bonilla, E.: Gegenwärtige Auffassung der Thymusfunktion. Med. ibera Bd. **16**, Nr. 225. S. 181—183. 1922. (Spanisch.)

Verf. gibt einen zusammenfassenden Überblick über den feineren Bau des Thymus, über Größe und Gewicht und deren Verringerung mit dem Alter, über die tierexperimentellen und die verhältnismäßig geringen klinischen Befunde, aus denen hervorgeht, daß überall noch recht widersprechende Ansichten nebeneinander bestehen, genau so, wie in der Auffassung des sog. „Thymustodes". Die Einzelheiten dieses Sammelreferates müssen im Original nachgelesen werden. Das Ergebnis dieser Zusammenstellung ist, daß wir zurzeit nichts Sicheres über die Physiologie des Thymus wissen und ebensowenig über die Frage, ob er den Drüsen mit innerer Sekretion zuzurechnen sei oder nicht. Dies endgültig zu verneinen, wie es die amerikanischen Autoren tun, scheint ihm jedoch durch die modernen Untersuchungen nicht hinreichend bewiesen.

A. Eckert (Jena).

Gignon, Alfred (Basel): Einige Beobachtungen über die sekundären Geschlechtscharaktere. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 13, S. 313—315. 1922.

Aus dieser Arbeit scheinen dem Ref. nur folgende Angaben über die Schilddrüse erwähnenswert, welche die Anschauungen Landsteiners und Edelmanns bestätigen, daß die Schilddrüse die Entwicklung des Brustdrüsengewebes beeinflußt. Die Hypothyreose wirke fördernd auf dieselbe, während bei Hyperthyreose, z. B. bei Basedow, eine Atrophie der Brustdrüse eintrete; im Gegensatz führe hierzu die Hypofunktion der Thyreoidea zur Atrophie der Keimdrüsen, d. h. des Ovariums bzw. des Hodens. Im übrigen wurden Beziehungen zwischen Brustdrüse und Skelett sowie zwischen Skelett und Behaarung nachgewiesen. *Jonquière.*

Oswald, Ad. (Zürich): Zur Kropfprophylaxe. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 13, S. 313—315. 1922.

Daß die in großem Maßstab betriebene Schafzucht im Becken der großen nordamerikanischen Seen erst blühen wollte, als man die früher verkropften Tiere mit dem Salz aus den dortigen jodhaltigen Salzlagern dieser Seen fütterte, führten amerikanische Forscher auf die Bedeutung des Jods in den Nährsalzen. Dies bestätigte sich mit der Fütterung einer Zucht von Salmen mittels Darreichung von Meerfischen, die alle Jod enthalten; ferner in British-Columbia bei Züchtung von Schweinen, Rindern, Pferden und Hühnern, Kaninchen und Tauben. Aus diesen und neueren Beobachtungen hat Oswald die Überzeugung gewonnen, daß auch durch Verwendung gejodeten Kochsalzes bei der Ernährung von Kindern und allen anderen Menschen der Kropf verhütet werden könne. Berechnet man 5 kg Kochsalz pro Person in einem Jahr, das 0,05 Jod enthalten würde, so käme auf das Kilo 0,01 Jod. Verf. schlägt das Jodnatrium

als das billigste und als ganz sicheres Jodmittel vor, wöchentlich nur zu 0,001—0,002 Na-Jod zu geben, welches genüge, Kropfbildung zu verhüten und zu heilen. Dies ergäbe als Jahresdose für den Menschen 0,05—0,1 Jod, welche Dose jede Art von Jodismus ausschließe. Er rät auch, die Joddose in Kropfgegenden schwangeren Frauen zu verabreichen. Nach O. liegt somit eine allgemeine Kropfprophylaxe im Bereich der Möglichkeit. Ob es aber gelingen werde, durch diese Verabreichung von Jod Jahrzehnte hindurch den Kropf auszurotten, überläßt der bekannte Kropfforscher späteren Generationen zur Entscheidung. *Jonquière.*

Baumann, Erwin: Zur Prophylaxe und Therapie des Kropfes mit Jod. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr 11, S. 280—282. 1922.

Verf. behauptet, daß, obgleich die Hyperthyreosen bei Schulkindern viel seltener sind als im Pubertätsalter, seit den allgemein durchgeführten Jodgaben unter den Schulkindern thyreotoxische Patienten in ungeahnter Häufigkeit auftreten. Es handelt sich hier um organisches Jodostearin in Tabletten zu 0,01 Jod, von denen 4 Tabletten pro Woche vorgeschlagen seien, was jährlich die viel zu große Dosis von 0,11 Jod ergebe, während eine ganze Schilddrüse nur 0,0025—0,006 Jod enthalte. Baumann postuliert deshalb, daß, neben weitester Aufklärung des Publikums, im Interesse der Volksgesundheit der freie Verkauf in unsern Apotheken und die Anpreisung der Jodmittel in den politischen Zeitungen verboten werde. Erst wenn diese Maßregel durchgeführt sein werde, dürfen die Ärzte die Behörden in der Bekämpfung des Kropfs unterstützen! Die vom Verf. behauptete Zunahme der Hyperthyreosen im Publikum dürfte allerdings auf den viel größeren Gaben organischen Jods beruhen, als sie z. B. in Nr. 2 der Schweiz. Wochenschrift als erfahrungsgemäß ganz ungefährlich und demnach wirksam anempfohlen sind, nämlich 0,04 unorganisches Jod jährlich. Diese Widersprüche beweisen, daß jedenfalls die sog. „allgemeine" Bekämpfung des Kropfs mit Jod in der Schweiz noch durchaus nicht allgemein geregelt ist! *Jonquière.*

Molnár, Elek László: Ein interessanter Fall von retrosternalem Kropf. Orvosi hetilap. Jg. **66**, Nr. 2, S. 14—16. 1922. (Ungarisch)

Dem 53jährigen Mann verursacht ein perkutorisch wie radiologisch deutlich nachweisbarer Kropf Atembeschwerden. Lymphdrüsenschwellungen und rapides Wachstum deuteten eine bösartige Geschwulst der Schilddrüse an. Es wurde Serienbestrahlung vorgenommen. Hiernach verkleinerte sich die Geschwulst dermaßen, daß sie nach stärkerem Husten als kinderfaustgroße Vorwölbung an der rechten Schildknorpelseite erschien. Die Geschwulst wurde durch Strumektomie entfernt, sie erwies sich als gutartig hypertrophierte Schilddrüsensubstanz. Glatte Heilung. *Ludwig Fejes* (Berlin).

Kraeuter, Johanna: Über die Verbreitung des Kropfes bei Schulkindern. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 2, S. 47—48. 1922.

Von 1840 Schülerinnen im Alter von 3—19 Jahren (das Alter von 6—10 Jahren war nicht vertreten), zeigten 973 deutliche Schilddrüsenvergrößerungen. Verf. meint, daß sich diese große Zahl von Kröpfen vermeiden ließe, wenn man — nach amerikanischem und schweizerischem Muster — prophylaktisch kleinste Dosen Jod geben würde. *Borchardt* (Königsberg).

Messerli, Fr. M.: Le développement du goitre chez les enfants. Contribution à l'étiologie du goitre endémique. (Recherches faites dans la vallée de la Broye.) (Die Entwicklung des Kropfes bei den Kindern. Beitrag zur Ätiologie des endemischen Kropfes. [Untersuchungen im Tale der Broye.]) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **42**, Nr. 1, S. 12—14. 1922.

Das Tal der Broye ist diejenige Gegend des Waadtlandes, welche die größte Verbreitung des endemischen Kropfes aufweist. Im Anschluß an frühere Untersuchungen in dieser Gegend hat der Autor im November 1921 in den Ortschaften Avenches, Payerne und Moudon zusammen 1293 Knaben und Mädchen im Alter von 5—15 Jahren auf den Zustand ihres Schilddrüsengewebes untersucht. Nach dem Vorgehen von Dieterle, Hirschfeld und Klinger (Archiv f. Hygiene **81**, 1913) wurden die Befunde an der Schilddrüse in 6 Abstufungen rubriziert. 294 normalen Schilddrüsen-

befunden standen 999 von mehr oder wenig kropfig entarteten gegenüber. Aus der tabellarischen Zusammenstellung dieser Befunde ist ersichtlich, daß bei mehr als 50% dieser Kinder die Hypertrophie der Schilddrüse schon im 5. und 6. Lebensjahre begann; dementsprechend sollte auch die prophylaktische Behandlung des endemischen Kropfes recht frühe, schon vor den Schuljahren einsetzen. Die Hypertrophie der Schilddrüse nimmt auch schon bei den Schulkindern entsprechend den Lebensjahren zu.

E. Buser (Basel).

Merk, Ludwig: Über körperfremde Zellgebilde im menschlichen Kropf. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **34**, H. 4, S. 554—566. 1922.

In dem Safte mancher „Blasen" aus frisch entfernten Kröpfen kann man zuweilen, und dann immer in großen Mengen, Gebilde nachweisen, die Verf. als körperfremde Gebilde, und zwar als „Sporen" anspricht. Es sind 4—5 Mikren große gelbliche Gebilde von der Gestalt einer 5—6seitigen Pyramide mit abgerundeten Ecken, nicht beweglich, und bestehen aus einem glasig durchsichtigen und einem stark lichtbrechenden Stoffe. Diese Sporen sollen in „Sporensäcken" entstehen. Ebenso häufig wie die Sporen finden sich auch andere Gebilde, vom Verf. als „Rostzellen" bezeichnet, gelbe Körner, kuglig bis eiförmig, etwa 30 Mikren groß, die einen Kern und meist rostbraune Kugeln enthalten. Endlich findet Verf., aber ganz selten, eiartige Zellen, ungefähr 100 Mikren groß; diese Zellen hält er für „widerspruchslos tierisch". Die Sporen sollen keine Pflanzensporen sein; alle genannten drei Formen gehören vielleicht in den Kreis eines tierischen Lebewesens, etwa eines Protozoons. Der Verf. hat leider auch nicht den geringsten Beweis dafür erbracht, daß die Gebilde, die er beschreibt, überhaupt körperfremde Zellgebilde sind. *W. Fischer* (Göttingen).

Lorenz, H. E.: Biologie und Pathologie der Glandulae parathyreoideae. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **13**, H. 1, S. 1—12. 1922.

Nach einem kurzen anatomisch-histologischen Überblick bespricht Lorenz das Bild der Tetania parathyreopriva und erörtert eingehend die Stoffwechselstörungen, wie z. B. Schmelzdefekte, mangelhafte Verkalkungen der Extremitätenknochen, dann die Theorie über die Beziehungen zum übrigen endokrinen System. Es wird dann weiter die idiopathische Tetanie und ihre Ähnlichkeit mit dem mitigierten Ergotismus besprochen, ebenso ihr enger Zusammenhang mit der Rachitis. Die Symptome der Tetanie teilt er in 3 Gruppen, nämlich manifeste wie Carpopedalspasmus und Laryngospasmus, latente oder Provokationssymptome, das Chvosteksche Facialisphänomen, Peronaeus-, Trousseausches Phänomen nach Abschnürung des Oberarms, und verschiedene andere, die 3. Gruppe sind die trophischen Symptome, wozu er auch das in einer Reihe von Fällen beobachtete Vorkommen von Otosklerose zählt. Den Schluß der Arbeit bilden die bisher bekannt gewordenen, aber nur vereinzelt erfolgreichen therapeutischen Versuche. Nur bei der operativen Tetania parathyreopriva hat die Honmoiotransplantation wirkliche Erfolge zu verzeichnen. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Kehlkopf:

Klinisches:

Rousseau, Ferdinand: L'auscultation „orale" dans l'examen laryngoscopique. (Die orale Auskultation bei der Kehlkopfuntersuchung.) Ann. des malad. de l'oreille. du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 2, S. 147—149. 1922.

Es werden drei Fälle mitgeteilt, bei welchen Verf. die Erscheinung der bei der laryngoscopischen Untersuchung öfters hörbaren feinen Rasselgeräusche hervorhebt. Sie ist mehr als eine bloße „Kuriosität" und hat besonderen Wert, wenn durch Emphysem die Thoraxgeräusche abgeschwächt sind. Dasselbe gilt für die Kontrolle der Lunge beim Pneumothorax. Eine allgemeine Übersicht über die orale Auskultation gab L. Lura in „Il policlinico" (Bd. 28, 12), referiert in la Presse médicale, 30. Juli 1921, S. 608). *van Gilse* (Haarlem).

Arnoldson, Nils: Wünsche bei der Pflege der Kehlkopftuberkulosen. Svenska Läkartidningen Jg. **18**, Nr. 7, S. 97—108. 1921.

Nachdem der Ref. die Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat, daß ungefähr 30%

aller Lungentuberkulösen an Komplikationen im Kehlkopf leiden, hebt er hervor, daß man in Schweden das Interesse dieser Kranken nicht gewahrt hat, da die Lungenärzte einer Spezialpflege der Kehlkopftuberkulose nicht mächtig sind; nach der Meinung des Redners brauchen sie den Laryngologen schon für die Diagnose und noch viel mehr für die Behandlung. Eine enge gemeinsame Arbeit zwischen dem Lungenarzt und dem Laryngologen in einem größeren zentralen Krankenhaus wäre das Ideal. Da der schon im Jahre 1912 vom Ref. gemachte Vorschlag, mehrere Zentralanstalten zu bauen, worin Kehlkopftuberkulöse aufgenommen werden könnten, um von Lungen- und Halsspezialisten gepflegt zu werden, aus ökonomischen Gründen nicht mehr realisierbar ist, muß man eine schon fertige Anstalt in Stockholm brauchen, um den Studierenden, Lungenärzten und allen Interessierten Gelegenheit geben zu können, die Kehlkopftuberkulose zu studieren; auch könnten hier sog. Fortbildungskurse angeordnet werden. Während der nachfolgenden Diskussion erklärten viele Lungenspezialisten diesen Vorschlag als unnötig, andere hielten ihn für sehr empfehlenswert. Arnoldsons Vortrag wurde später nebst einem Bericht über die Diskussion an sämtliche Mitglieder der Vereinigung geschickt, um ihre Meinung zu hören; aus den eingegangenen Antworten geht hervor, daß unter den Sanatorienärzten ein allgemeiner Wunsch besteht, daß etwas geschehen soll, um den Tuberkuloseärzten die Möglichkeit zu geben, eine gründliche Ausbildung in der Diagnose und Behandlung der Kehlkopftuberkulose zu erwerben. *E. Stangenberg* (Stockholm).

Lermoyez, M.: Cancer du larynx et rayons X. (Kehlkopfkrebs und Röntgenstrahlen.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 2, S. 134—146. 1922.

Ausführliche Krankengeschichte einer Frau, bei der Lermoyez wegen Heiserkeit und einer örtlichen höckerigen Geschwulst beiderseits in der vorderen Commissur Tuberkulose annahm. L. trug die Wucherung ab und ätzte mit Milchsäure. Um so größer war seine Überraschung, als die histologische Untersuchung die Diagnose Epitheliom ergab und der Tumor in 4 Wochen in verstärktem Maße blumenkohlartig wieder wucherte, so daß die Hälfte der Stimmlippen verdeckt war. Die nunmehr durchgeführte Röntgentiefenbestrahlung führte zu erheblichen Schluckbeschwerden mit ödematöser Schwellung, Rötung und Trockenheit der Rachenschleimhaut und der Arygegend. Der Tumor an den Stimmlippen verschwand, jedoch hielt die Heiserkeit noch an. Nach $^1/_2$ Jahr war Patientin noch rezidivfrei und hatte eine laute Stimme. L. schließt: 1. Die Röntgenbehandlung ist der chirurgischen überlegen. Das muß man zugeben, sowohl wenn man in diesem Fall Krebs annimmt, wie wenn man nur eine Papillomwucherung zugesteht. Auch sonst hat L. bei innerem Kehlkopfkrebs gute Resultate durch Bestrahlung gesehen. 2. Das längere Anhalten der Aphonie trotz Verschwinden des Tumors ist wohl Folge der Bestrahlung. Die Beobachtung L. ist problematisch deswegen, weil er bald von Krebs, bald von Papillom oder nach der malignen Entartung neigendem Papillom spricht, obgleich von mehreren pathologischen Untersuchern histologisch kein sicherer Beweis für den malignen Charakter des Tumors erbracht ist. Im Anschluß berichtet Coutard über die Bestrahlungstechnik. Es wurden mit Cooligderöhre und 16 mm Aluminiumfilter bei 32 cm Hautfokusabstand in täglicher Sitzung innerhalb von 14 Tagen insgesamt 54 H.-Einheiten in $12^1/_2$ Bestrahlungsstunden, auf je ein seitliches Nackenfeld verteilt, verabreicht. *Knick* (Leipzig).

Thomson, St.-Clair: Cancer du larynx: Importance d'une classification. (Kehlkopfkrebs: Wichtigkeit einer Einteilung.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 2, S. 129—133. 1922.

Verf. meint im Gegensatz zu Krishaber der nur äußere und innere Kehlkopfkrebse als Gruppen anerkennen will, daß entsprechend der alten Einteilung von Isambert (1876) die subglottischen Krebse wegen ihrer klinischen Besonderheiten und schlechteren Prognose von den inneren Kehlkopfkrebsen abgegrenzt werden müssen. Er unterscheidet daher die 3 im Verlauf durchaus verschiedenen Gruppen. 1. Der

innere Kehlkopfkrebs verursacht meist als erstes Symptom Heiserkeit, wird daher früh erkannt und gibt bei Laryngofissur 80% Heilungen, zumal er sehr spät auf die Drüsen übergeht. 2. Der seltenere und prognostisch ungünstigere subglottische Krebs macht zuerst unbestimmte Symptome und wird daher später und laryngoskopisch schwerer erkannt. Er macht häufiger Fixation der Stimmlippe als die übrigen intralaryngealen Krebse und wächst leicht nach außen durch die Membrana cricothyreoidea, während die übrigen inneren Krebse bei der Ausdehnung nach außen durch den Schildknorpel aufgehalten werden. Statt der Laryngofissur muß häufiger die partielle oder totale Laryngektomie mit Resektion des Ringknorpels angewandt werden. Rezidive nach Operationen sind häufiger. 3. Das äußere Carcinom sitzt am oberen Rand des Kehlkopfes, an der Hinterfläche der Aryknorpel und des Ringknorpels und im Sinus piriformis. Es ist seltener als der innere Krebs und wird mangels deutlicher Symptome erst spät erkannt. Die Prognose ist ungünstiger, weil es früh in die Lymphdrüsen geht, rascher verläuft und selten durch Pharyngotomia lateralis, meist nur durch Laryngektomie und häufig auch gar nicht operiert werden kann. Bei Gruppe 2 und 3 kann die Radium- und Röntgenbehandlung großen Nutzen stiften. *Knick* (Leipzig).

Prada: Betrachtungen über Kehlkopfexstirpation und ihren Einfluß auf die Lebensdauer. Med. ibera Bd. **16,** Nr. 224, S. 142—143. 1922. (Spanisch.)

Sitzungsbericht: Von 6 spanischen Ärzten werden Fälle berichtet, die bis zu 12 Jahren die Laryngektomie überlebt haben. Im übrigen sind die Ansichten über den Erfolg und Anwendungsbereich der Laryngektomie recht geteilt; es besteht deutlich eine Neigung zu schonenderen Eingriffen, zur Anwendung der Radium- und Röntgenstrahlen in Verbindung mit der Laryngofissur. *Eckert* (Jena).

Iglauer, Samuel: Epiglottidectomy for the relief of congenital laryngeal stridor, with report of a case. (Entfernung der Epiglottis bei kongenitalem Larynxstridor mit Bericht über einen Fall.) Laryngoscope Bd. **32,** Nr. 1, S. 56—59. 1922.

Bei Fällen von kongenitalem Larynxstridor wird meist ein infantiler Typus der Epiglottis gefunden. Dieser ist charakterisiert durch einen weichen, wenig widerstandsfähigen Bau der Epiglottis und durch die mehr oder weniger stark ausgeprägte Annäherung ihrer lateralen Ränder an die aryepiglottischen Falten. Mit zunehmendem Wachstum des Kindes wird die Epiglottis fester, richtet sich allmählich auf und nimmt schon im 9. Jahr die Form der Epiglottis des Erwachsenen an. Der Stridor wird wahrscheinlich hervorgerufen durch Vibration der aryepiglottischen Falten und der freien Ränder der Epiglottis. Mitunter wird die Epiglottis auch ganz eingerollt gefunden und es besteht ein vergrößerter Thymus. Verf. berichtet über folgenden selbst beobachteten Fall:

Ein Kind zeigte unmittelbar nach der Geburt starken Stridor und Cyanose. Es traten zeitweise Erstickungsanfälle auf, die die Anwendung der künstlichen Atmung notwendig machten. Als Ursache der Erstickungsanfälle wurde zuerst die starke Vergrößerung des Thymus angesehen, deshalb Röntgenbestrahlungen des Thymus. Im Röntgenbild ließ sich feststellen, daß dadurch ein anfangs im oberen Mediastinum vorhanden gewesener Schatten ganz verschwunden war. 10 Tage nachher wurde das Kind plötzlich cyanotisch, so daß künstliche Atmung angewandt werden mußte. Bei der Besichtigung des Kehlkopfes sah man die freien Ränder der Epiglottis sich zusammenziehen, bei jeder Inspiration berührten sie sich, gleichzeitig bog sich die Epiglottis nach rückwärts in den Larynx hinein. Aryknorpel und Stimmbänder im Aussehen und in der Bewegung normal. Verf. nahm in Schwebelaryngoskopie die Entfernung der Epiglottis vor. Sie war ziemlich weich, zeigte aber keine histologischen Veränderungen. Nach der Operation trat der Stridor 12 Tage lang zeitweilig noch auf, was der Verf. auf die reaktive Schwellung zurückführt, verschwand dann aber vollkommen. Schluckstörungen wurden nicht beobachtet. 5 Monate nach der Operation atmete das Kind ganz normal.

Verf. zieht die Entfernung der Epiglottis den anderen operativen Eingriffen, die beim kongenitalen Larynxstridor in Betracht kommen (Tracheotomie und Intubation) vor, weil sie einfacher sei als die Tracheotomie und weil bei der Intubation der Tubus viele Monate liegen bleiben müßte. *Otto Steurer* (Jena).

Jackson, Chevalier: Ventriculocordectomy, a new operation for the cure of goitrous paralytic laryngeal stenosis. (Ventriculocordectomie, eine neue Operationsmethode bei Larynxstenose infolge von Kropf.) Arch. of surg. Bd. **4,** Nr. 2, S. 257 bis 274. 1922.

Die Ventrikulochordektomie, das ist die Entfernung des ganzen Stimmbandkörpers bis tief in den subglottischen Raum und in den Boden des Ventrikels, behebt die Larynxstenose in allen Fällen von beiderseitiger Abductorlähmung, wenn keine obere Tracheotomie vorangegangen ist. Die Operation soll frühestens 6 Monate nach Beginn des Leidens ausgeführt werden. Sollte in dieser Zeit die Atemnot einen Eingriff erfordern, so möge man die Tracheotomia inferior vornehmen und die Tracheotomia superior vermeiden, da sie zu Narbenstenosen führt, bei denen dann die Ventrikulochordektomie keinen genügenden Erfolg verspricht. Von 18 auf diese Weise operierten Fällen waren 7 frei von Narbenstenose und gaben ein gutes Resultat. Die Hauptfunktionen des Larynx, die Phonation und Expektoration erscheinen bei dieser Operation besser erhalten als bei allen früher angewendeten Methoden. *Hirsch* (Wien).

Přecechtěl, A.: Komplikationen der Laryngektomie. Časopis lékařův českých Jg. **61,** Nr. 6, S. 105—109. 1922. (Tschechisch.)

Verf. bespricht eingangs die am häufigsten eintretenden Komplikationen bei Laryngektomie und erwähnt den Schock, profuse Blutungen, Atembeschwerden, Bronchopneumonien und deren häufigste Ursache, die sekundäre Infektion. Letzterer mißt er die größte Bedeutung bei und meint, das Problem liege in einer sicheren Pharynxnaht, damit einerseits Fistelbildung verhindert wird und andererseits, falls es zu einer solchen gekommen ist, eine Sekundärinfektion vom Pharynx her vermieden wird. Nach eingehender Würdigung aller Operationsmethoden berichtet er über eine, von Gluck teilweise abweichende Methode, nach welcher er 6 Fälle operiert hat. Es wird zweizeitig operiert. In der ersten Sitzung Tracheotomie; in Lokalanästhesie wird ein H-Schnitt gemacht, die Mm. sternothyreoidei und sternohyoidei durchtrennt, ebenso der Isthmus; die Vorderwand der Trachea wird 4 Finger breit bloßgelegt und dann aus derselben eine Scheibe von $2^1/_2 \times 1^1/_2$ cm ausgeschnitten, nachdem vorher die Trachealschleimhaut anästhesiert worden war. Die äußere Haut wird dann an das Tracheostoma angenäht. Nach ca. 14 Tagen Laryngektomie in Lokalanästhesie. 2 Schnitte entlang der inneren Ränder der Kopfnicker. Anästhesierung der Trachea, des Larynxinneren und des Pharynx und Einführung eines Mourschen Kautschukröhrchens zur Abdichtung der Trachea. Verbindung der beiden Längsschnitte durch einen Querschnitt knapp oberhalb des Tracheostoma. Durch Abpräparieren des so erhaltenen Muskelhautlappens wird der Larynx freigelegt und letzterer so abpräpariert, daß nur die Pharynxschleimhaut intakt bleibt. Dann wird die Trachea nach hinten oben zu reseziert; hierauf wird der Pharynx eröffnet und rasch in fortlaufender Naht die Pharynxschleimhaut vernäht. Dadurch erreicht man eine möglichst rasche Isolierung des eröffneten Pharynx von der Wunde. Die eigentliche Sicherung des Pharynxverschlusses wird dadurch erreicht, daß man mit Hilfe einiger U-Nähte den Hautlappen fest und breit an die Sutur anlegt. Mit 1 oder 2 U-Nähten wird weiter die Oesophagusmuskulatur erfaßt und dadurch, daß man diese Nähte (Catgut) über einem Tampon knotet, die Vermeidung eines toten Raumes sicherer erreicht, als nach Gluck. Durch das Annähen des Lappens an die vordere Oesophaguswand über dem Tracheostoma wird eine sichere Isolierung der Wunde gegen die Luftröhre in allen Fällen erreicht. Von 6 auf diese Weise Operierten sind 5 am Leben, 1 starb infolge Rezidivs und Kachexie. Diese Methode hat sich dem Verf. sehr bewährt, so daß sie in Zukunft beibehalten werden soll. Wichtig ist eine ausreichende Ernährung mittels Nasensonde. Als unterstützende Momente werden Röntgenbestrahlung, geeignete Diät (mehr vegetarisch), Narbenmassage, Diathermie, Sonnen- und Luftbäder zur Hebung des Stoffwechsels und der Zirkulation angegeben. *Bumba* (Prag).

Trachea, Bronchien:

Klinisches:

Armand-Delille, P. F., P. Hillemand, Ch. Lestocquoy et L. Mallet: Le syndrome pseudo-cavitaire par déviation trachéale dans la tuberculose pulmonaire chronique. (Die Vortäuschung der Kavernenerscheinungen durch Verlagerung der Luftröhre bei der chronisch verlaufenden Lungentuberkulose.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 16, S. 165 bis 168. 1922.

Die Verff. fanden mittels der Radioskopie verhältnismäßig häufig, d. h. 10 mal bei 300 Fällen von Lungentuberkulose, ausgesprochene Verlagerung der Luftröhre, 7 mal nach rechts, 3 mal nach links. Dieselbe war manchmal vergesellschaftet mit einer entsprechenden Verschiebung der Speiseröhre. Einer dieser Fälle wurde durch die Obduktion erhärtet, ein zweiter durch postmortale Injektion von Bismutbrei in die Luftröhre mit nachfolgender Röntgenaufnahme. Die Autoren fanden diese Verschiebung der Luftröhre meist bei benignen, langsam verlaufenden, nach vorgängigen pleuritischen Prozessen zur bindegewebigen Schrumpfung der betreffenden Lunge führenden Tuberkulosen; mehr bei Patienten jenseits der vierziger Jahre mit meist befriedigendem Allgemeinbefinden. Es werden in topographisch-pathogenetischer Hinsicht 3 Haupttypen von Verschiebungen des Luftröhrenverlaufes unterschieden: 1. geradlinige, entstanden durch pleuritische Mantelschrumpfungen der Lungensubstanz, welche zur Einziehung der betreffenden Thoraxseite, zu Zerrungen des Mediastinums mitsamt Trachea und Oesophagus nach der schrumpfenden Seite hin geführt haben, wie auch zur Dextro- oder Sinistrokardie; 2. winklige Abbiegungen im Verlaufe der Trachea, hervorgerufen durch strangförmige Verbindungen mit der schrumpfenden Lungenkuppe, bei pleuritischen Prozessen an derselben oder fibrösen Schrumpfungen in der Umgebung von Kavernen daselbst; 3. die Kombination beider erstgenannten Typen der Verschiebung. Diese Verlagerungen der Luftröhre können zu akustischen Erscheinungen führen, welche dem untersuchenden Ohre das Vorhandensein von Kavernen vortäuschen, grobe Rasselgeräusche, keuchendes In- und Exspirium, Stimmfremitus, Geräusch des gesprungenen Topfes. Vorsicht dieser Irreführung gegenüber ist hauptsächlich dann geboten, wenn sich solche Kavernensymptome am inneren Abschnitte der Fossa supra- und infraspinata oder der Infraclaviculargrube finden, also in der Nachbarschaft der Hilusgegend und der deviierten Trachea. Die Prognose dieser Fälle von Lungenschrumpfung mit Verlagerung der Trachea und dadurch vorgetäuschter Kavernen ist eine wesentlich günstigere als jene bei der zu Kavernenbildung führenden destruktiven Lungentuberkulose; daher die Bedeutung einer richtigen Differentialdiagnose. Die Verff. machen deshalb auf die Bedeutung der Radioskopie für die Feststellung der Verlagerung der Luftröhre und der damit verbundenen Faktoren aufmerksam. Auch durch das Abtasten der suprasternalen Grube kann gefunden werden, ob die Luftröhre aus jener Gegend weg seitwärts verschoben ist. Differentialdiagnostisch sind auch noch das Alter, der allgemeine Habitus, die Konfiguration des Thorax, eine Skoliose, eine evtl. Dysphagie (Verlagerung des Oesophagus), eine inspiratorische Einziehung in der Supraspinalgrube zu berücksichtigen, ferners die Verschiebung des Herzens nach rechts oder links unter Zuhilfenahme der Radioskopie. *Buser* (Basel).

Bingel, Adolf: Tracheotomia transversa. (*Landeskrankenh., Braunschweig.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 11, S. 337—338. 1922.

Verf. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen an 150 Fällen die Tracheotomia transversa — sei es die Tracheotomia superior oder inferior — und gibt zunächst eine kurze Beschreibung unter Erwähnung der Vorzüge dieser Methode. Unter Anheben der Haut wird dieselbe quer zur Trachea in etwa 2—3 cm durchschnitten; die Schnittränder klaffen, sodaß man ein übersichtliches anatomisches Bild der darunterliegenden Teile erhält. Fascie und Muskulatur werden — bei Kindern stumpf — in senkrechter Richtung dazu auseinanderpräpariert. Die dann freigelegte Trachea wird jetzt eben-

falls quer durchschnitten, so daß die vordere Wand fast ganz eröffnet wird. Dabei ist das Einsetzen von Haken zum Halten der Trachea unnötig, weil die Trachea sofort weit klafft und auch offen bleibt, so daß man beim Einsetzen der Kanüle keine Eile nötig hat. Naht ist am Schlusse nur nötig, wenn der Hautschnitt größer als 3 cm ausgefallen ist. Das abfließende Wundsekret berührt nur die Mitte des Schnittes, die seitlichen Teile heilen per primam. Die Adaption der Wundränder ist infolge der in gleicher Richtung verlaufenden Hautfalten gut, sodaß auch ein kosmetisch günstiges Resultat erreicht wird. Infolge der Überkreuzung der Schnitte entsteht nur eine kleine Gewebsnarbe, die die Haut mit der Trachea verbindet. Verf. rät dann noch das Dekanülement so früh wie möglich vorzunehmen. Er versucht es bereits nach 24—36 Stunden, ist aber öfters gezwungen, nach einiger Zeit die Kanüle nochmals einzulegen, behauptet aber, durch diese Zeit ohne Kanüle günstig auf die Heilung einzuwirken. Erschwertes Dekanülement hat er so gut wie nie beobachtet; Narbenstenosen oder Trachealfisteln traten bei seinen Fällen nicht ein. *Georg Völger.*

Valls und Broquetas: Eine Tracheotomie in extremis. (*Med. de los Ninos, XI. 1921.*) Med. ibera Bd. **16,** Nr. 223, S. 121—122. 1922. (Spanisch.)

Bei einem Diphtheriekranken, der nach 2 oder 3 Injektionen plötzlich das Bild einer Kehlkopfverlegung und anschließenden Scheintodes bot, machte der Autor die Tracheotomie, nur mit einer Krieshaberschen Kanüle, 4 Kocher-Klemmen und einem Messer ausgerüstet. Im Bette des Kranken durchtrennte er nach Unterschieben eines Kopfkissens unter den Nacken und mangelhafter Desinfektion des Operationsgebietes mit einem Schnitt die Weichteile, fast ohne Blutung, mit einem zweiten die ersten Trachealringe und hörte sofort als Zeichen des Erfolges ein Rasseln. Nach Erweiterung der Trachealwunde kamen heftig herausgestoßene Schleimmassen und blutige Membranen zum Vorschein. Durch künstliche Atmung und Reizung der Trachealschleimhaut mit einer Vogelfeder wurde die Wiederbelebung vollkommen. Als einige Augenblicke später die Trachealkanüle eingeführt war, wechselte das Kind die Farbe und öffnete die Augen. Trotz des Fehlens jeder Asepsis während des Eingriffs wegen der Dringlichkeit des Falles blieb eine Infektion aus. Vom ersten Tage nach der Operation an fieberfreier Heilverlauf und Genesung. Verf. empfiehlt diese Notoperation besonders den Landärzten zur Rettung einiger sonst verlorener Menschenleben.

Eckert (Jena).

Cubley, A.: A new tracheotomy tube and false membrane forceps. (Eine neue Tracheotomie-Kanüle und Membranenzange.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37,** Nr. 3, S. 141—142. 1922.

Beschreibung einer Kanüle, deren Vorzüge die leichtere Reinigung und die Einführung mittels eines Mandrins ist, der die Atmung nicht hindert. — Beschreibung einer Trachealpinzette mit langen, dünnen Branchen zur Entfernung von Membranen in der Trachea.

Hirsch (Wien).

Bronchoskopie:

M'Kinney, Richmond: Some problems which may present themselves to the occasional bronchooesophagoscopist. (Einige Probleme für den „gelegentlichen" Broncho-Oesophagoskopiker.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37,** Nr. 3, S. 109—114. 1922.

Verf. bevorzugt das Jacksonsche Instrumentarium mit distaler Beleuchtung. Er warnt vor zu langer Ausdehnung einer Untersuchung; 20 Minuten sind die Grenze für den Patient und den Untersucher, welcher letztere durch die psychische Anstrengung dann nervös geworden, doch nicht weiter kommt. Bei sehr starker, den Einblick belästigender Sekretion kann die Bronchoscopie bei Röntgenkontrolle das Finden des Fremdkörpers sehr erleichtern. Kraft soll nie benutzt werden — eine „leichte" Hand ist die Hauptsache. Bei schlechter Atmung soll man vor oder nach der Operation die Tracheotomie nicht scheuen. Bei spitzen Körpern im Larynx, z. B. Kletten bei Kindern, soll man Narkose geben. Im allgemeinen ist jedoch Lokalanästhesie angezeigt. Ein Nachteil der Narkose ist besonders auch, daß der erfaßte bewegliche Fremdkörper abgleitet und in die Glottis oder den gesunden Stammbronchus gelangt und darauf nicht durch Husten reagiert wird. *van Gilse* (Haarlem).

Jacques: Corps étrangers extraits des bronches; épingle et gousse d'ail. (Aus den Bronchien entfernte Fremdkörper: Nadel und Knoblauchzehe.) L'oto-rhi o-laryngol. internat. Jg. **10,** Nr. 2, S. 65—68. 1922.

1. Eine Krawattennadel, die 7 Tage zuvor aspiriert war und außer anfänglichem Husten keine Störungen machte, wurde auf Grund des Röntgenbildes bei einem $6^1/_2$jährigen Knaben durch untere Bronchoskopie aus dem rechten Unterlappenbronchus entfernt. Sie war im Bronchoskop nicht zu erkennen, sondern wurde durch Hineingehen mit der geöffneten Zange in dem geröteten Bronchus glücklicherweise erfaßt. — 2. Ein 65jähriger Mann hatte vor 8 Tagen eine Knoblauchzehe beim Salatessen aspiriert. Das einzige Symptom war der starke Knoblauchgeruch des Atems bei jedem Hustenstoß. In oberer Bronchoskopie wurde beim Heranführen des Rohres an den Fremdkörper im rechten Unterlappenbronchus das Knoblauchstück bei einem Hustenstoß durch das Rohr herausgeblasen. — Jacques betont, wie wenig Symptome die Bronchialfremdkörper hervorrufen und wie wichtig die diagnostische Bronchoskopie ist. *Knick* (Leipzig).

Fraser, J. S.: A case of foreign body in the left bronchus, removed by lower (tracheal) bronchoscopy. (Fremdkörper im linken Bronchus entfernt durch untere Bronchoskopie.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37,** Nr. 3, S. 140—141. 1922.

Veröffentlichung eines Falles von einem Fremdkörper im Bronchus eines 5jähr. Kindes, bei welchem wiederholte Versuche, den Fremdkörper durch die obere Bronchoskopie zu entfernen, mißlangen, dagegen die Entfernung durch die untere Bronchoskopie sogleich glückte. *Hirsch* (Wien).

Mund-Rachenhöhle:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Bonnet, L. M. et Lebeuf: Pigmentation physiologique de la muqueuse buccale. (Physiologische Pigmentation der Wangenschleimhaut.) Lyon méd. Bd. **131,** Nr. **4,** S 153—154. 1922.

In der Société de Médecine et des Sciences médicales stellten Bonnet und Lebeuf einen 60jährigen Franzosen vor, der zahlreiche, scharf abgegrenzte, tiefschwarze Flecken auf der Schleimhaut der Wangen und der Lippen zeigte. Der Patient, der die Klinik wegen eines spezifischen Ulcus des rechten Nasenflügels aufsuchte, wies sonst keine annormalen Pigmentationen auf und litt weder an Bronzekrankheit noch an Magen-Darmstörungen. Eine derartige „physiologische" Pigmentation ist nicht an bestimmte Rassen gebunden, B. hat sie innerhalb von 14 Jahren 2mal angetroffen. *Huenges* (Crefeld).

Fabian, Heinrich: Zur Frage der Kieferöffnungsbewegung beim Menschen, zugleich ein vergleichend-anatomischer Beitrag. Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Bd. **6,** H. 3/4. S. 392—425. 1922.

In seiner sehr eingehenden, mit zahlreichen anschaulichen Abbildungen versehenen Arbeit zeigt Fabian, daß entgegen der bisherigen Anschauung der äußere Flügelmuskel nicht gleichzeitig Öffner des Kiefergelenks und Vorholer des Condylus ist, sondern sowohl die Beobachtungen an Kieferverletzten als auch die Versuche an seinem sehr sinnreich und mit der ganzen raffinierten Technik des modernen Zahnarztes hergestellten Modell lassen keinen Zweifel daran, daß der M. pterygoideus externus lediglich die Vorschubbewegung besorgt. Das Öffnen der Kiefer geschieht vielmehr durch Muskeln, die unterhalb des Kiefers gelegen sein müssen. Daß dies nicht der Digastricus bzw. der Geniohyoideus sein kann, zeigt der Versuch, daß der Digastricus einerseits das durch den äußeren Flügelmuskel bewirkte Vorrollen des Köpfchens leicht hemmt und umgekehrt der M. pterygoideus ext. die durch den Digastricus bewerkstelligte Öffnungsbewegung fast zu unterdrücken vermag. Der Digastricus sowohl, als auch der Geniohyoideus haben ihre Hauptbedeutung vielmehr beim Schluckakt, bei dem der Zweibäucher den Kehlkopf und die Zunge gegen den Gaumen hebt. Zur Stützung dieser seiner Ansicht führt F. die Äußerung zahlreicher Autoren wie Fick, Monro, Toldt, Dobson, Henke u. a. an. Als Öffner der Kiefer ist in der Hauptsache der M. mylohyoides anzusehen, der allein imstande ist, sowohl das Vorrollen, als auch die Kieferöffnung zu besorgen. F. hatte Gelegenheit im Hamburger Zoologischen Garten an einem Orang-Utan sowie an anderen lebenden und toten Affen vergleichend-anatomische Untersuchungen zu machen, die ihn Betrachtungen über die Zweckmäßigkeit

der verschiedenen Bewegungsmechanismen der Säugetierkiefer anstellen lassen, wobei es darauf ankommt, ob das Gebiß mehr zum Abbeißen oder zum Zerquetschen, Zerreiben oder Mahlen dient. Das Bedeutungsvollste, was durch die komplizierte Bewegung beim Menschen erreicht wird, erscheint Fabian die Tatsache zu sein, daß hierbei die unteren Schneidezähne beim Öffnen weniger hinter die oberen zurücktreten, als es sonst bei einer einfachen Drehung hinter dem Tuberculum articulare der Fall wäre, eine Auffassung, die an einem klaren Schema veranschaulicht wird. Je länger der horizontale Kieferteil im Verhältnis zu dem oberhalb der Zahnreihe aufsteigenden Ast ist, um so mehr verringert sich beim Öffnen die Abweichung des Kiefers nach hinten. Betrachtet man den menschlichen Kiefer unter diesem Gesichtspunkt, so zeigt sich, daß das Verhältnis zwischen dem aufsteigenden Ast und dem stark verkürzten horizontalen Kieferteil im Gegensatz zu den Pflanzenfressern und den übrigen Tieren sehr ungünstig ist.

Caesar Hirsch (Stuttgart).

Bolk, L.: Über eine Verbindung zwischen Zungenwurzel und Pharynxgewölbe bei einem menschlichen Foetus. Anat. Anz. Bd. **55**, Nr. 9, S. 193—196. 1922.

Gelegentlich entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Pharynxepithel und Kopfteil der Chorda dorsalis fand Professor L. Bolk, Amsterdam, bei einem Foetus von 16 mm (Scheitel-Steiß-Länge) eine strangartige Verbindung zwischen dem Zungenrücken und dem oberen Teil der Hinterwand des Pharynx, die er als partielle Persistenz der Membrana pharyngea deutet. Sechs in der Originalarbeit abgebildete Serienschnitte, auf denen Zunge, Epiglottis und Aryknorpel und dann höher gelegene Partien des Pharynx getroffen werden, lassen deutlich diese Verbindung erkennen. Das vordere Ende der Chorda dorsalis, das sich aus unbekannter Ursache anormal verhalten hat, ist in der Mitte der Verbindungsbrücke festzustellen. Die Verbindung besteht nur aus Epithel und würde bei weiterer Entwicklung des Foetus, wie der Verf. sagt, sicher durch Zerreißung aufgehoben werden.

Evers (Lübeck).

Klinisches:

Schmengler, J.: Mundhygiene und Zahnersatz mit besonderer Berücksichtigung der Kautschukprothese. Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Bd. **6**, H. 3/4, S. 329—352. 1922.

Die Arbeit, im wesentlichen für den Zahnarzt berechnet, interessiert uns wegen des mikroskopischen, chemischen und bakteriellen Nachweises, daß Prothesen aller Art in jedem Falle eine Schädigung der Mundhygiene darstellen und das um so mehr, je größer die Schleimhautflächen sind, die sie bedecken und dadurch ihrer Funktion entziehen. Unter der Prothese verfällt die sonst glatte Schleimhaut der chronischen Entzündung, bildet Granulationen und Papillen, in deren Zwischenräumen eine üppige Bakterienflora ungestört sich entwickelt. An einer Bilderserie wird gezeigt, wie im Verlauf weniger Stunden die Bakterien sich rapid vermehren, so daß der Ausstrich schon nach $^1/_2$ Tage Bilder ähnlich einer Reinkultur zeigt. Zugleich schlägt die Reaktion des Speichels, die sonst alkalisch ist, in dem Raum zwischen Prothese und Schleimhaut um und wird durch Bildung von Milchsäure sauer. Da nun schon bei 0,2 bis 0,4% Säure im Speichel die Ptyalinwirkung aufgehoben wird, geht das unter der Prothese sezernierte Ptyalin für die Verdauung verloren. Die Folgen dieses Verhaltens für den Organismus sind in der Arbeit nur angedeutet. Eine besondere Wirkung größerer Prothesen ist die Veränderung der Klangfarbe beim Sprechen, erklärlich dadurch, daß ein Oberstück mit z. B. 1 Eckzahn, 3 Prämolaren und 1 Molar, abzüglich der Zähne selbst die Mundhöhle um 9 ccm verkleinert. Deshalb klingen die Vokale gaumig und verlieren an Fülle.

Specht (Kiel).

Truffert, P.: Diagnostic et traitement des phlegmons périmandibulaires d'origine dentaire. (Diagnose und Therapie der durch Zahnerkrankung bedingten Phlegmonen der Unterkiefergegend.) (*Clin. oto-rhino-laryngol., fac. de méd. Paris.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 52—70. 1922.

Prof. Sebileau bestreitet, daß es eine sekundäre Drüsenphlegmone bei Zahncaries gebe, und hält alle bei Zahnerkrankung in der Unterkiefergegend entstehenden

Entzündungsgeschwülste für Knochenphlegmonen. Es bestehe stets eine weite Kommunikation zwischen dieser Phlegmone und dem Alveolarraum. Klinisch äußert sie sich als konsistenter, sich heiß anfühlender Tumor, der mit dem Knochen verwachsen zu sein scheint, und sie verursacht einen Trismus, der um so stärker ist, je näher an der Alveole des Weisheitszahnes die Läsion liegt. Verf. unterscheidet mit Sebileau zwischen einer Knochenphlegmone der Innen- und der Außenseite des Unterkiefers, evtl. kommen beide zusammen vor. Erstere ist identisch mit der sog. umschriebenen Mundbodenphlegmone, die, wenn die Infektion nicht durch ein Trauma bedingt ist, immer eine Periostläsion der Innenseite des Unterkiefers im Zusammenhang mit einer Zahncaries zur Ursache hat. Verf. grenzt das Krankheitsbild bis ins einzelne von der Drüsenphlegmone der Unterkiefergegend differentialdiagnostisch ab. Die Behandlung besteht stets in Extraktion des erkrankten Zahnes, der ein mehrmals täglich auszuführendes Auspressen des Eiters aus der Periosttasche folgen müsse. Strömt — in seltenen Fällen — nicht sofort nach der Extraktion Eiter nach, auch nicht durch energisches Auspressen, so genügt es meist, die Alveole auszukratzen und dann auszupressen. In $^1/_{40}$ der Fälle aber ist der Eiterabfluß auf diesem Wege gehindert, gewöhnlich durch einen Knochensequester; dann muß man zur Incision seine Zuflucht nehmen, wie sie bisher üblich war. *Franz Wolff* (Frankfurt a. M.).

Patrick, Hugh T.: A case of habit spasm of the mouth and tongue. (Ein Fall von Spasmus des Mundes und der Zunge.) (*Chicago neurol. soc., 21. XII. 1921.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **7**, Nr. 3, S. 405—406. 1922.

Verf. berichtet über eine Pat., die nach dem plötzlichen Tode ihres Mannes (durch Herzschlag) sehr gedrückt war und einsam lebte. Sie hatte bald die Empfindung, nicht essen zu können. Allmählich bildete sich beim Essen ein spastischer Zustand aus. Sie öffnete den Mund übermäßig weit und konnte ihn nur langsam schließen, die Bewegungen der Zunge wurden unregelmäßig, beim Sprechen traten übertriebene Mitbewegungen der Zunge, der Kiefer und Lippen auf, besonders wenn Pat. beobachtet wurde. Zungenbisse kamen nie vor. Je mehr die Pat. darauf achtete, um so stärker waren die Beschwerden, um bei Ablenkung nachzulassen. Verf. bemerkt dazu noch: Vorgeschichte und Befund geben für eine organische Nervenkrankheit keinen Anhalt. Der verstorbene Mann trug ein falsches Gebiß und war in dieser Hinsicht sehr empfindlich. Nach seinem Tode setzte ihm die Pat. das Gebiß noch ein, war aber nachher im Zweifel, ob es richtig lag, und hörte schließlich von einem Freund, es sei falsch eingesetzt. *Keßler* (Schlachtensee).

Brocq, L.: Hyperplasie superficielle cérébriforme de la langue. (Oberflächliche gehirnartige Hyperplasie der Zunge.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 11, S. 224—229. 1922.

Verf. beschreibt eine seltene Erkrankung der Zunge, die er an 4 Pat. beobachtet hat: Eine 51 jährige Frau klagt seit mehreren Jahren über Brennen und schmerzhafte Schwellungen an der Zunge. An der herausgestreckten Zunge sah man die Oberfläche derselben von zahlreichen Furchen durchzogen. Bei zurückgezogener Zunge dagegen legten sich die zwischen den Furchen gelegenen Zwischenstücke vollständig aneinander, so daß die Oberfläche der Zunge vollständig glatt war. Auf dem Grunde der Furchen waren keine Risse zu sehen, sondern das Epithel war ganz intakt. Nach zweimonatiger Behandlung mit Mundspülungen und Betupfen mit Methylenblau- und Jodlösung besserten sich die Schmerzen und die Rötung der Zungenschleimhaut ging zurück. Die Zunge glich jetzt vollständig der Oberfläche des Gehirns mit seinen Windungen. Ähnliche Veränderungen fand der Verf. bei einem 58 jährigen Kaufmann. Bei diesem wechselte die Tiefe der Furchen zwischen 1 und 2 mm. Bei der 3. Pat. (42 jährige Frau) war die Furchenbildung der Zunge angeblich infolge einer schlecht sitzenden Prothese des Oberkiefers entstanden. Bei einer 4. Pat., einer 57 jährigen Frau, konnte der Verf. die Furchenbildung an der Oberfläche der Zunge in ihrem Anfangsstadium beobachten. Diese Pat. hatte keinerlei Beschwerden. — Eine Hyperplasie der Zungenfollikel oder eine syphilitische Affektion liegt nach Ansicht des Verf. nicht vor. Er glaubt, daß es sich um eine besondere Art des Lichen handelt. *Otto Steurer* (Jena).

Arzelà, Iginio: Contributo allo studio sulla istogenesi e sul decorso dei così detti tumori misti delle glandule salivari. (Beitrag zum Studium der Histogenese und des Verlaufes der sog. Mischgeschwülste der Speicheldrüsen). (*Osp. S. Giovanni di Dio, Firenze.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **5**, H. 1, S. 87—113. 1922.

Nach einer Darstellung der verschiedenen Theorien über die Histogenese der Mischgeschwülste der Speicheldrüsen (Epithelial-, Bindegewebe-, Embryonaltheorie) be-

schreibt der Verf. 6 eigene Fälle von Mischgeschwülsten der Speicheldrüsen (5 der Parotis, 1 einer Gaumenspeicheldrüse). Von jedem Falle sind die Krankengeschichte mit dem operativen Eingriff, der makroskopische und der histologische Befund des Tumors dargestellt. Die wichtigsten histologischen Einzelheiten sind mit mehreren Mikrophotographien illustriert. Was den histologischen Befund betrifft, stellt der Verf. für 2 seiner Fälle die Diagnose auf Hämangioendotheliom; in 2 anderen Fällen spricht er von Lymphangioendotheliom, sowie in 1 Falle von Geschwulst der Gaumenspeicheldrüse; die histologische Diagnose des letzten Falles bot besondere Schwierigkeiten dar und der Verf. dachte sie als sarkomatöse (rundzellige) Degeneration von alveolären Typus einer vorgeschrittenen Mischgeschwulst zu bestimmen. Der Verf. hat niemals in seinen Fällen histologische Kennzeichen gefunden, die genügten, um die epitheliale Beschaffenheit der parenchymatösen Elemente zu bestätigen. Der Schluß der Arbeit enthält besonders eine Kritik der Embryonaltheorie der Mischgeschwülste der Speicheldrüsen, insofern der Verf. glaubt, in seinen Fällen eine stufenweise Unterscheidung des endothelialen Elementes bis zum knorpeligen Stadium nachgewiesen zu haben, so daß es nicht nötig ist, sich der Embryonaltheorie zuzuwenden, um die Anwesenheit des knorpeligen Elementes zu erklären. Ferner hat der Verf. mit einer seiner Beobachtungen gezeigt, wie die kleineren Speicheldrüsen (Gaumendrüsen) identisch mit den größeren (Parotis), sich in betreff der Bildung von Mischgeschwülsten gleich verhalten. *Benedetto Agazzi* (Milano).

Bouchet, Maurice: Traitement des pharyngites chroniques de l'adulte. (Behandlung der chronischen Pharyngitis des Erwachsenen.) Journ. de méd. de Paris Jg. **41**, Nr. 8, S. 143—153. 1922.

Gründliche Untersuchung jedes Falles ist zur Diagnose unerläßlich: Ph. chr. kann Teilerscheinung eines Diabetes, einer Brightschen Krankheit, einer lymphatischen oder arthritischen Diathese sein, sie kann auch durch Folgeerscheinungen an Kehlkopf und Lunge besondere Bedeutung gewinnen. Die geschichtliche Entwicklung dieses Krankheitsbildes in Frankreich ist vielgestaltig: zunächst nicht einmal von der Angina getrennt, dann sowohl ätiologisch wie therapeutisch nur als untergeordnetes Teilsymptom betrachtet, wurde sie unter dem Einfluß Pasteurs bakteriologisch zu klassifizieren versucht, und dadurch ein therapeutischer Mißbrauch mit antiseptischen Mitteln hervorgerufen. Jetzt geht die allgemeine Ansicht dahin, daß bestimmte Mikroben zwar dem akuten Prozeß mitunter eine spezielle Note zu geben vermögen, daß chronische Zustände hierdurch jedoch nicht charakterisiert, vielmehr in der Hauptsache durch individuelle Anlage und Diathese beeinflußt werden. Äußerst anschauliche Schilderung des subjektiven und objektiven Krankheitsbildes. Genaue Klassifizierung: 2 Hauptklassen: Veränderungen an allen Pharynxwänden und lokalisierte Katarrhe, letztere zumeist im Epipharynx. Bei beiden die bekannten 3 Formen: simplex, hypertrophica und atrophica. Der Übergang einer Form in die andere ohne Gesetzmäßigkeit. Hinweis auf den therapeutisch wichtigen Unterschied zwischen den sogenannten falschen Gaumenbögen und den Seitensträngen (Heryng). Bei Ph. hyp. ist die häufigste Form der Pharynxmitbeteiligung die unkomplizierte, diffuse, pachydermische Stimmbandentzündung, diese hält Verf. direkt für einen Gradmesser der Intensität der Pharynxerkrankung. Bei der atrophischen Pharyngitis zeigt der Kehlkopf oft ähnliche Bilder, wie bei der hypertrophischen Form. Zwei weitere Formen: Adenoide Vegetationen und Angina Thornwaldt. Bei den Beschwerden ohne Symptome (Mandelpfröpfe?) handelt es sich um Psychopathen oder Parästhesien der Vago- und Sympathicotoniker. Therapie entsprechend. Behandlung bei lokalen Veränderungen kausal, niemals sich mit medikamentöser Behandlung allein begnügen, nach Scheinerfolgen wird die Ph. chr. wiederkehren, bei jeder Attacke schlimmer. Kausale Behandlung bei Allgemeinerkrankungen, deren sehr viele berücksichtigt werden, nicht minder wichtig. Symptomatische Behandlung: Frische Infektion — Antiseptica; flüssige Sekretion — Adstringentia; zähe Sekretion — Jod;

Husten — Opiate; örtlicher Schmerz — Gurgeln mit Sedativen. Die genauen Angaben und Vorschläge über Selbstbehandlung und ärztliche Maßnahmen, über Trinkkuren und Präventivbehandlung müssen im Original, das eine kleine Monographie nach französischem Standpunkt darstellt, nachgelesen werden. *Ramdohr.*

Raffin, Albert: Conjunctivitis, Rhinitis und Stomatitis aphthosa mit Erythema multiforme. (*Städt. Augenklin., Dortmund.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **68**, Januar-Februarh., S. 216—220. 1922.

Dreizehnjähriger Knabe erkrankt unter hohem Fieber an den im Titel erwähnten Erscheinungen. Hautefflorescenzen auf beiden Handrücken und des Oberschenkels. Die Lippen dick geschwollen, mit Borken belegt. Mund- und Rachenhöhle mit zahlreichen Geschwüren und gelben Membranen belegt, die spontan bluten. Eben dieser Befund auch auf der Nasenschleimhaut. Diffuse Bronchitis. Ferner Membranen auf der Bindehaut beider Ober- und Unterlider. Fast die ganze Hornhaut wird scheibenförmig von grauweißen Membranen eingenommen. An der linken Hornhaut tiefer Substanzverlust mit Prolaps der Descemetschen Membran. Langsame Heilung im Verlauf eines Monats. Im Ausstrichpräparat von den Membranen pneumokokkenähnliche Diplokokken; im Blut hämolytische Streptokokken. Verf. macht auf gewisse Ähnlichkeit dieser Fälle mit der Maul- und Klauenseuche aufmerksam. *Dreyfuss.*

Tonsillen:

Caylor, H. D. and George F. Dick: Quantitative bacteriology of the tonsils. (Quantitative Bakteriologie der Tonsillen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 8, S. 570—571. 1922.

Da nach den ersten Lebensjahren in jeder Gaumenmandel pathologische Veränderungen sein sollen und die qualitative Bakterienbestimmung den Grad der Krankheit nicht bestimmt, haben die Autoren versucht, die Zahl der Bakterien im Inneren der Tonsillen und die Beziehungen dieses Bakteriengehaltes zu anderen Krankheiten im Körper festzustellen. Die Tonsillen wurden gut steril gewaschen, ein kleinstes Stück steril herausgeschnitten und mit etwas Sand verrieben, danach je 1 ccm einer Lösung 1 : 1 000 000 in 11 ccm Menschenblutagar geimpft und zu Platten gegossen. Nach 48 Stunden wurden die Kolonien gezählt und auf 1 g Tonsillengewebe berechnet. Tonsillen von Patienten mit Halsschmerz und -drüsen hatten 2—20 mal mehr Keime als solche ohne diese Krankheiten. 4 Fälle hatten mehr als 16 000 000 pro Gramm — 3 davon litten an Gelenkentzündung. Dagegen bestehen keine Beziehungen zwischen Bakterienzahl und vorherrschendem Bakterientyp oder klinischem Bild, sowie histologischem Tonsillenbefund einerseits und Bakterientyp andererseits. Die kleinsten, fibrös indurierten Tonsillen enthalten die Höchstzahl, die lymphoiden großen, schwammigen Tonsillen die wenigsten Keime. — 18 Fälle der Autoren sind tabellarisch aufgeführt. *Walter Klestadt* (Breslau).

Mounier: Brûlure de l'amygdale gauche par teinture d'iode. Mort consécutive. (Verätzung der linken Mandel durch Jodtinktur. Tod.) Journ. de méd. de Paris Jg. **41**, Nr. 5, S. 86—87. 1922.

Fall von tiefgehender Verschorfung des Gewebes nach Selbstbehandlung der Mandelgegend durch zweimaligen Anstrich mit alter Jodtinktur. Diphtherieähnliche Beläge. Glottis frei. Tracheotomie nicht erforderlich. Plötzlicher Tod, vermutlich infolge von Intoxikation, vielleicht auch von Embolie. Keine Autopsie. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Wrigley, F. G. and G. E. Archer: Report on two hundred cases of tonsils and adenoids treated by operation. (Bericht über 200 auf operativem Wege entfernte Tonsillen und Adenoiden.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 3, S. 122—125. 1922.

Die überwiegende Mehrzahl der behandelten Fälle betraf Kinder, die unter ungünstigen Verhältnissen sich von der Operation erholen mußten. Zumal im Hinblick auf die rasche Heimkehr der Patienten sind die Ergebnisse als sehr günstig anzusehen.

Es zeigte sich, daß die vollkommen entfernten Tonsillen nicht wieder wachsen. Der Nachweis des Vorhandenseins des unteren Poles bei 6 Fällen beruhte auf unvollkommener Entfernung, nicht auf Rezidiv. Die Untersuchung des Nasenrachenraumes erfolgte mit dem Postrhinoskopierspiegel oder mit dem Zeigefinger. In 3 Fällen haben nach der Adenotomie sich Rezidive gezeigt; 1 Fall mußte noch einmal operiert werden, bei den anderen fanden sich hoch oben im Nasenrachenraum kleine Reste, die keine Erscheinungen machten. Bei gleichzeitiger Ohrerkrankung waren die Erfolge, wie erwartet, so, daß frische Perforationen sich schlossen, große dagegen nur zum Teil trocken wurden. Fälle von Knochennekrose blieben unbeeinflußt. Die örtlichen Ergebnisse bei Tonsillektomie und Adenotomie waren günstig, die Narben bleiben unauffällig. *Amersbach* (Freiburg i. B.).

Green, John W.: Tonsillectomy. (Tonsillektomie.) California State journ. of med. Bd. **20**, Nr. 2, S. 45—46. 1922.

Indikationen: chronische Tonsillitis in häufig wiederkehrenden Anfällen mit oder ohne Gelenkschmerzen, Tachykardie, Anämie und choreaartige Zustände; Hypertrophie mit Schluckbeschwerden, Atmungs- und Sprachbehinderung, chronischer Tuben- und Mittelohrkatarrh und chronischer Reizhusten. Vor der Operation ist die Gerinnungsfähigkeit des Blutes festzustellen, evtl. 10tägige Vorbehandlung mit Pferdeserum, Calciumlactat und Gelatine. Bei Kindern Allgemeinnarkose mit Äther, bei Erwachsenen Lokalanästhesie (1 proz. Novocain-Adrenalin). Injektion an 3 Punkten nur bis auf die Kapsel hinter dem vorderen Gaumenbogen in Höhe der Fossa supratonsillaris, am unteren Tonsillenpol und in der Mitte zwischen beiden. Zerstückelung und Schlinge werden bevorzugt. Unterbindung der blutenden Stellen mit Catgut. Blutung erfolgt meist aus der Fossa supratonsillaris. Stets nahe der Kapsel bleiben. Das Wichtigste ist der erste Einschnitt am Übergang der Kapsel in die Schleimhaut entlang dem vorderen Gaumenbogen. *Zumsteeg* (Berlin-Lichterfelde).

Cohen, Samuel: Indications and contraindications for tonsillectomy. (Indikationen und Gegenindikationen für Tonsillectomie.) Med. rec. Bd. **101**, Nr. 8, S. 325—327. 1922.

Cohen erinnert daran, daß Mandeloperationen nicht erst seit 50 Jahren, sondern seit 2000 gemacht werden. Literaturbelege. Seitdem feststeht, daß Mandeln, in manchen Fällen örtliche und allgemeine Erkrankungen hervorrufen, hat man zuerst teilweise, später vollkommene Entfernung der Mandeln empfohlen. Heute verlangt das Publikum in vielen Fällen die Entfernung der Mandeln. Einfache Vergrößerung ist aber kein Grund zur Mandelentfernung. Neben indikationslosem Operieren schon heftiger Widerstand gegen Tonsillektomie. C. hat in den letzten 3 Jahren 3 Todesfälle nach diesen Operationen gesehen: „der erste ereignete sich sofort nach der Injektion des örtlichen Betäubungsmittels. In dem zweiten hörte der Patient, während er anästhesiert wurde, auf zu atmen, und alle Anstrengungen der Wiederbelebung waren vergebens. (All das ereignete sich vor der Operation.) In dem 3. Fall verließ das Kind den Operationstisch in vollstem Wohlbefinden, ohne Blutung und nach 5 Stunden war es tot.“ Trotz dieser Einwände gibt C. 9 absolute m. E. z. T. sehr weitherzige Indikationen zur Tonsillektomie. Besprechung der relativen Indikationen und der Kontraindikationen. *Hopmann.*

Coakley, Cornelius G. and Edward L. Pratt: Analysis of the systemic and local conditions following tonsillectomy and adenoidotomy. (Analyse der allgemeinen und lokalen Folgen der Tonsillectomie und der Adenoidotomie.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 2, S. 81—98. 1922.

Coakley und Pratt richteten eine Umfrage an 926 an Gaumenmandeln und Rachenmandel operierten Patienten und forderten die Patienten mit unbefriedigendem Erfolg zur Nachuntersuchung auf. Sie nahmen die Gaumenmandeln mit der kalten Schlinge heraus, tamponierten kurz, faßten und unterbanden dann alle blutenden Gefäße höchst peinlich, die Rachenmandel wurde mit Adenotom, Kürette und Stanze so gründlich wie möglich entfernt. In 86% wurde Lokal-, in 14% Allgemeinanästhesie ange-

wandt, wenn keine Gegenanzeige vorlag, nach Wunsch des Patienten. Nach Tonsillektomie 12 Frühblutungen innerhalb 12 Stunden, Ursache sei einfache Thrombenlösung; Stillung durch Fassen des Gefäßes. Spätblutungen durch Gefäßeröffnung infolge Abbröckeln der Beläge 3 mal; wurden durch Tupferkompression gestillt. Die Rachenmandel blutete 2 mal nach. Ein Lungenabsceß wird auf Verschleppung eines infizierten Thrombus zurückgeführt, nach Empyemoperation geheilt. Von den später gestorbenen Patienten erlagen 2 rheumatisch-septischen Affektionen, wegen deren Beseitigung Jahre vorher tonsillektomiert war. Kein Todesfall an Operationsfolgen. — 300 Fälle waren von anderer Seite voroperiert, von den eigenen sind nur vereinzelte nachoperiert worden. — Es antworteten 689 Patienten. Vom Erfolg unbefriedigt waren 82. An der Operationsstelle war der Grund des Mißerfolges nur einmal zu finden, mehrmals in anderem adenoiden Gewebe des Rachens und Gaumensegels bzw. -bogens; dieses läßt sich nicht ohne Narbengefahr entfernen, kann, wenn es narbig in die Nischen gezogen wird, mit Rezidiven verwechselt werden, ist aber an dem Fehlen der Krypten zu erkennen. Von den vielen Einzelheiten sei die Behebung der allgemeinen Körperschwäche, die Besserung rheumatischer Leiden (in 71%), die Heilung der Neigung zum Schnupfen (in 73%), die Beseitigung der Ohrkrankheiten, über die größere Reihen erwähnt sind, genannt. *Walter Klestadt* (Breslau).

Diphtherie und Croup:

Hohlfeld, Martin: Erfahrungen mit der Intubation. III. Die Schluckstörung. (*Univ.-Kinderklin., Leipzig.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **97**, 3. Folge: Bd. **47**, H. 5/6, S. 320—329. 1922.

Die Intubation diphtheriekranker Kinder erschwert ihre Ernährung aus zwei Gründen: sie verschlucken sich oder sie wollen nicht schlucken. Das Verschlucken kommt fast bei jedem Intubierten vor; der dadurch ausgelöste Husten genügt gewöhnlich zur Entfernung des Verschluckten, so daß Erstickungsanfälle beim Füttern, die zur Entfernung des Tubus nötigen, Ausnahmen sind. Ursache des Verschluckens ist mangelhafter Verschluß des Kehlkopfs durch entzündlichen Zustand der Schleimhaut und des submukösen Gewebes; in der Hauptsache trifft aber den Tubus selbst die Schuld; er hindert den Kehldeckel, sich völlig über den Kehlkopf zu legen und macht den Verschluß der Stimmritze unmöglich. Daher muß sich jeder Intubierte mehr oder weniger verschlucken; doch ist diese Störung stärker bei flüssiger als bei breiiger Nahrung, da letztere die undichten Stellen gewissermaßen überbrückt. Das Verweigern des Schlukkens ist ein selteneres Vorkommnis und alsdann durch Angst vor starken Schluckschmerzen zu erklären. Hohlfeld benutzt meist einen von Carstens modifizierten Tubus, kann aber einem bestimmten der gebräuchlichsten Tuben einen besonderen Vorzug nicht zuerkennen. Somit bleibt die Art der Ernährung das wichtigste: sie besteht in dickem Brei von Milchgrieß, gelegentlich ersetzt durch Zwiebackbrei; nur bei starkem Durstgefühl einige Löffel Milch. Die strenge Durchführung dieser Methode: breiige Ernährung des Intubierten ist notwendige Voraussetzung des Erfolgs. Jüngere Säuglinge, die breiige Nahrung noch nicht schlucken, werden mit der Schlundsonde ernährt. *Alberti* (Frankfurt a. M.).

Blechmann, G. et M. Chevalley: L'angine diphtérique chez le nouveau-né et dans les premiers mois de la vie. (Un cas de diphtérie extensive, mortelle, chez un enfant d'un mois, ayant présenté, dix jours auparavant, une réaction de Schick négative.) (Diphtherische Angina beim Neugeborenen und in den ersten Lebensmonaten. [Fall ausgedehnter Diphtherie mit tödlichem Ausgang bei einem 1 Monat alten Kind, das 10 Tage zuvor negative Schicksche Reaktion zeigte.]) Nourrisson Jg. **10**, Nr. 1, S. 44—50. 1922.

Kind, das wegen Cephalhämatom und Pyodermitis zur Beobachtung kam, und bei dem Tb-Cutanreaktion und Schicksche Di-Cutanreaktion negativ waren. 2 Tage nachdem ein anderes diphtheriekrankes Kind in der Abteilung gelegen hatte, Schnupfen

mit serösem Ausfluß, dann am inneren Augenwinkel links eine weißgeränderte runde Erosion, am Ohreingang eine nässende Schrunde und typische Membranbildung am Gaumen. Keine Halsdrüsenschwellung. Dazu kam ein maculöses Erythem, vom Gesicht sich über den ganzen Körper ausbreitend. Auf Serum gingen die Erscheinungen zurück, aber Exitus an Bronchopneumonie. Verf. führen andere Beispiele dieser seltenen Erkrankung aus der einschlägigen internationalen Literatur an und gehen auf die Erscheinungsformen der Diphtherie beim Säugling und Häufigkeit derselben ein. Nach angeführten Krankenhausstatistiken ist das Verhältnis der Säuglingsdiphtherie zur Diphtherie überhaupt mit ca. 1% anzunehmen, hiervon entfallen auf die ersten 6 Monate nur etwa der 10. Teil. Die Mortalität ist dagegen sehr hoch (45 gegen 7,3%). Beim Säugling ist diphtherische Angina, im Gegensatz zu dieser Affektion im späteren Kindesalter, selten, Nasendiphtherie die häufigste Form. Vor dem 7. Monat ist die typische pseudomembranöse Angina bisher kaum beobachtet. Auch beim Säugling darf man nach Ansicht der Verff. nicht zu sehr auf die passive Immunität von der Mutter her rechnen. Besonders in Säuglingsheimen und Krippen ist es ratsam ohne Rücksicht auf die Schicksche Reaktion prophylaktisch Serum zu geben, denn die Seltenheit dieser Erkrankung ist eher das Resultat einer relativen Isolierung des Säuglings überhaupt, als die Wirkung einer kongenitalen temporären Immunität. Die Romingersche Erklärung der Seltenheit von Anginen in diesem Alter — durch die Eigenheit der Struktur, Armut an Krypten und Gefäßen — wird anhangsweise erwähnt, desgleichen die Kattovitzsche Theorie, daß Neugeborene trotz Diphtherieansteckungsgefahr infolge natürlicher passiver Immunität gesund bleiben, wozu die vorliegende Beobachtung im Gegensatz steht. *Ramdohr* (Wiesbaden).

Ammann, Robert: Beitrag zur Bekämpfung der Diphtheriebacillenträgerei. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 5, S. 121—122. 1922.

Für die Bekämpfung der Diphtheriebacillenträgerei sind Pinselungen der Mandeln und des Rachens zwecklos; Erfolg versprechen nur Einblasungen von Pulvern und verstäubten Flüssigkeiten. Verf. verwendet Tinct. Ratanhiae 15,0, Tinct. Myrrhae 5,0, Ol. Menth. pip. gtt. XII mehrmals täglich 10 Tropfen auf 3 ccm Wasser, auch zum Gurgeln und Aufziehen 5—10 Tropfen auf 1 Glas Wasser. Erfolg meist in 3—4 Tagen. *O. Kühne* (Berlin).

Oesophagus und Oesophagoskopie:

Steffen, W. C. A.: Congenital malformation of the esophagus. (Angeborene Mißbildung der Speiseröhre.) (*New York acad. of med., 12. V. 1921.*) Arch. of pediatr. Bd. **39**, Nr. 1, S. 59—61. 1922.

Mitteilung eines Falles. Beim Versuch, das Kind zu ernähren, traten die typischen Erscheinungen auf, welche von Brennemann 1913 anläßlich einer Mitteilung von 3 Fällen erwähnt werden: „Die anscheinend gesunden Kinder trinken gut. Nach 1—2 Minuten werden sie cyanotisch, die Atmung stockt und die getrunkene Flüssigkeit regurgitiert. Meistens besteht Schleimsekretion aus der Nase und dem Munde durch die Unmöglichkeit herunterzuschlucken. Ein bedeutendes Symptom beim Bestehen einer Tracheo-Oesophagealfistel ist die Magenerweiterung. Am dritten Tage beginnt Hungerfieber. Spärlicher Urin und bald Anurie. Wenige Mekoniumstühle. Terminale Pneumonie ist gewöhnlich. Die Kinder sterben binnen 7—14 Tagen, wenn der Zustand nicht erkannt wird; sie ersticken, wenn fortwährend Ernährung per os versucht wird oder sie bekommen eine Pneumonie. Chirurgische Behandlung ist aussichtslos; man soll die Kinder in Frieden sterben lassen." Steffens Fall betraf ein gesundes Mädchen. Ein Kind einer Schwester des Vaters hatte Spina bifida und Palatum fissum. Die Mutter hatte einmal Abortus eines macerierten Foetus. Nach Bismuteingabe auf der X-Platte blinde Endigung der Speiseröhre an der Basis der ersten Rippe. Exitus am 10. Tage. Sektion: Terminales Gangrän des Gesichtes, der Nates, Zehen und Fingerspitzen. Rechts lobäre Pneumonie. Katheter vom Magen aus in die Speiseröhre gebracht, gelangt zum Larynx. Katheter von oben stockt im

blinden Ende. Fibröses Band von hier zur Rückseite der Trachea; es erreichte die Speiseröhre bei der Bifurcation, wo beide anastomosierten. Kontinuierlicher Übergang der Schleimhaut. *van Gilse* (Haarlem).

Schmidt, Viggo: 9 Fälle von Zenkers Pulsionsdivertikel. Hospitalstidende Jg. **64**, Nr. 51, S. 801—809 u. Nr. 52, S. 817—825. 1921. (Dänisch.)

Nach Übersicht über die Hauptarbeiten auf diesem Gebiete mit besonderer Erwähnung der Monographie Hugo Starcks werden die ätiologischen, in der Literatur genannten Faktoren erwähnt. Den vorliegenden Anschauungen wird hinzugefügt: 1. eine mit dem höheren Alter verbundene universelle Muskelatonie, welche auch die muskelschwache Partie auf der Hinterwand des Überganges zwischen der Hypopharynx und dem Oesophagus treffen zu können scheint; 2. da 3 von 9 Patienten chronische Nephritis und, wie es sich bei der Sektion erwies, verschiedene Organveränderungen degenerativer Art hatten, meint man, daß auch dieses Moment mehr universellen Charakters in gewissen Fällen eine Rolle spielen könnte. Die Journale über 9 Fälle von Zenkers Pulsionsdivertikel werden referiert. Die Röntgenuntersuchung versagte im 1 Fall, wo der Wismutbrei vorüberglitt, in den übrigen war das Röntgenbild außerordentlich charakteristisch mit der scharfen abwärtskonvexen Begrenzung des wismutgefüllten Divertikels. Es ist jedoch nicht ratsam, die Diagnose mittels Röntgen allein zu stellen, da Ektasien über Spasmen und Striktur täuschend ähnlich sein können. Die Oesophagoskopie wird als souveräne diagnostische Methode hervorgehoben. Betreffs der Behandlung wird es hervorgehoben, daß diese schwachen Patienten, welche häufig sehr spät zu operativer Behandlung gelangen, die Oesophagotomie nur schlecht vertragen, sowie daß Vernähen in der Wand, die nur geringe Neigung zu Heilung hat, bei Goldsmanns Methode vermieden wird, welche in 2 Fällen mit Heilung benutzt wurde. Diese Methode besteht darin: 1. dem gewöhnlichen Schnitt zur Oesophagotomia externa; 2. Isolierung des Divertikels; 3. Abbindung des Divertikelhalses mit dicker Seidenligatur, wodurch im Laufe von 8 Tagen Abstoßung des mit einer sorgfältigen Tamponade isolierten Divertikels erzielt wird. *Lund.*

Guisez, J.: Les phlegmons de l'œsophage. (Oesophagusphlegmonen.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 1, S. 1—14. 1922.

Kleine septische Fremdkörper (Knochen, Gräten) verursachen meist schnell eine Eiterung, die zu Absceß oder Phlegmone führt. In der Regel ist die Eiterbildung keine sehr große oder der Eiter entleert sich in das Lumen oder geht in der Wand hinunter mit der Tendenz zum Mediastinum zu gelangen. Guisez sah jedoch mehrere Fälle von ausgedehnten Phlegmonen. Von vier werden die Krankengeschichten mitgeteilt. Im ersten wurde 6 Tage nach dem Steckenbleiben einer Gräte eine große Eiteransammlung gleich unter dem Anfang der Speiseröhre beim Druck mit der Untersuchungsröhre an einigen Tropfen hervorquellenden Eiters erkannt. Mit G.s schneidender Zange wurde der Absceß eröffnet, was den fatalen Ausgang der Septicopyämie jedoch nicht verhindern konnte. Kein Fremdkörper gefunden, welcher gewiß schon entfernt war. Im zweiten Falle, 6 Tage nach dem Unfall, starke Schwellung unten am Hals, starker Foetor ex ore, enormes Ödem der Hinterwand der Speiseröhre. Eine große Gräte kann entfernt werden. Eine Eiterhöhle wird mit Argyrol behandelt. Heilung. Im dritten Falle war 14 Tage vorher ein Schafsknochen steckengeblieben. Starke Dysphagie, Atemnot. Starkes Ödem der hinteren Wand. 3 mm vom Eingang tiefe Absceßhöhle. Es hatte sich $^1/_2$ l Eiter entleert! Heilung nach 10 Tagen. Im vierten Falle bestanden Schluckbeschwerden seit 3 Wochen, nachdem ein Hühnerknochen steckengeblieben war. Torticollis nach rechts, links am Hals starke Schwellung. Auch hier wurde eine große Absceßhöhle gefunden. In 5 Tagen scheinbare Heilung. Später noch Atemstörungen, welche schließlich nach 2 Monaten Tracheotomie nötig machten wegen Schwellung der Stimmbänder. Im fünften Falle hatte eine Neurasthenica zwecks Suicids eine elektrische Glühbirne im Munde zerbissen und Teile verschluckt. G. sah sie mit Fieber, etwas Nackensteifheit. 10 cm vom

Eingang wurde ein Glasstück entfernt aus einer Wunde an der Hinterwand. Nach 5 Tagen erneute Beschwerden, starke Schwellung an derselben Stelle in der Speiseröhre. Es konnte dort eine große Eiterhöhle eröffnet werden. Heilung. Die großen Abscesse sitzen immer im ersten Drittel, nur im letzten Fall saß er etwas tiefer. Im Allgemeinen bleiben Fremdkörper meistens oben stecken und zweitens führt ein tiefer gelegener Absceß frühzeitig zur diffusen Mediastinitis. Der Absceß sitzt ferner immer in der Hinterwand, wodurch die Trachea gedrückt werden und eine Art Bruch in das lockere perioesophageale Bindegewebe zu starken Schwellungen am Halse führen kann. Nie wurde solch großer Absceß bei Kindern gesehen, wohl wegen der Art der Fremdkörper, die meistens rund sind (Münzen, Spielsachen). Es sind immer dieselben kleinen spitzen Knochen und Gräten, welche diese Abscesse verursachen. Die Eiterbildung geschieht meist rasch, im Gegensatz zu runden oder auch eckigen metallenen oder festen Fremdkörpern. Große Knochen werden besser vertragen als kleine. Gebisse z. B. machen zwar Oesophagitis, doch nicht diese Abscesse, ebensowenig wie Verbrennungen durch Kaustika oder Gas. Das Glas im fünften Falle bildet eine Ausnahme. Nach dem Suchen im Blinden mit Körbchenhaken wurden öfter Abscesse gefunden. Meistens sind die Phlegmonen wenig ausgedehnt; Fälle, wie die mitgeteilten, sind seltener. Perioesophageale Ausbreitung ist nicht die Regel. Wenn bei Fremdkörpern nach einer Zeit von geringen Beschwerden spontane Schmerzen wieder auftreten, besonders zwischen den Schultern, Zunahme der Dysphagie, Fieber, soll man besonders an Absceßbildung denken. Ein' Frühsymptom ist auch eine besonderer Foetor des Atems. Kleine Abscesse brechen in der Regel in das Lumen durch. Große schieben sich in die Wand zwischen Schleimhaut und Muskel mit Bindegewebe. Es bildet sich stärkeres Ödem, öfter ist die Stimme belegt. Es wird übelriechender Eiter ausgespuckt. Es wird noch erwähnt, daß diffuse phlegmonöse Oesophagitis ein anderes Bild gibt. Es entsteht rasch ein septicämischer Zustand usw. Gewöhnlich kommt jegliche Hilfe zu spät. Auch sekundär den Oesophagus erreichende Abscesse der Drüsen und Wirbel geben ein anderes Bild. G. bevorzugt oesophagoskopische Behandlung der Abscesse. Man soll allenfalls die Absceßhöhle eröffnen; die Entfernung des Fremdkörpers kommt in zweiter Stelle. Entfernung ohne Eröffnung des Abscesses ist jedenfalls ungenügend. Meistens wird er mit dem Eiter von selbst entfernt. Die Höhle soll mit Wasserstoffsuperoxyd oder Argyrol behandelt werden. In mehreren Fällen von perioesophagealer Phlegmone konnte durch Oesophagoskopie Heilung herbeigeführt werden. Die Eröffnung von außen in 2 Fällen von diffuser Phlegmone konnte den Tod nicht aufhalten. *van Gilse* (Haarlem).

Guisez, Jean: Pathogénie et formes des sténoses inflammatoires de l'oesophage. (Entstehung und Formen der entzündlichen Speiseröhrenverengerungen.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **95**, Nr. 19, S. 295—300. 1922.

Die fortschreitenden entzündlichen Stenosen am Oesophagusmund und im kardialen Teil des Oesophagus schildert Guisez als ein typisches Krankheitsbild, das er von den einfachen Spasmen unterschieden wissen will. Sie sind nicht selten und machen etwa $^1/_6$ (die Carcinome $^1/_2$) aller ösophagoskopischen Fälle aus. Als Beleg gibt G. zunächst 11 Krankengeschichten von einander im wesentlichen ähnlichen Fällen. Es handelt sich meist um Männer von 35—45 Jahren, welche eine ohne äußere Ursache sich einstellende Verschlechterung des Schluckens von festen und flüssigen Speisen und folgende Abmagerung zum Arzte führt. Sie fühlen beim Schlucken den Druck der steckenbleibenden Speisen oben am Oesophagusmund oder tief an der Kardia. Im ersten Stadium der Erkrankung, wo die Kranken selten ösophagoskopiert werden, handelt es sich nach G.'s Ansicht um einen Spasmus des Oesophagusmundes oder häufiger der Kardia, der sekundär zu Dilatation, Atrophie und Atonie der Speiseröhre oberhalb führt. Rosenheims Ansicht, daß diese „idiopathischen Dilatationen" auf primärer Atonie beruhen, hält G. für falsch. Durch die Entzündungsprozesse an der Schleimhaut z. T. infolge der Speisezersetzung wird aus dem einfachen Spasmus allmählich

eine wahrhaftige Striktur und organische Stenose mit Schwellung und Verdickung der Schleimhaut. Oesophagoskopisch findet man oberhalb divertikelartige Erweiterungen, in denen man sich leicht verirrt. Man gelangt bei wirklichen Stenosen erst nach Dilatation mit dem Rohr in den Speiseröhrenmund. Bei tiefen Stenosen ist der thorakale Teil des Oesophagus oberhalb der Kardia und des Zwerchfells oft zu einem großen Sack erweitert, der mit Speiseresten gefüllt ist und erst durch Spülungen gereinigt werden muß. Die Schleimhaut ist entzündlich gerötet oder blaß maceriert. Die Kardia ist schwer, oft nur mit filiformer Bougie, zu finden und erst nach Dilatation mit dem Tubus zu überschreiten. G. unterscheidet 3 Formen von Stenosen und bildet ihr oesophagoskopisches Bild ab. 1. Bei einfach entzündlichen Stenosen ist die Schleimhaut der Wand gerötet, geschwollen und leicht blutend. 2. Bei der hypertrophischen Form finden sich papilläre oft polypöse Wucherungen der Schleimhaut, die Krebs vortäuschen können. 3. Bei dem narbig-sklerotischen Typ ist die Schleimhaut nicht rot, sondern blaß grau ähnlich den Verätzungsnarben. Die Wand ist starr und macht fast gar keine Atemexkursionen. Die kardiale Öffnung ist punktförmig. Diese Form erfordert langwierige Dehnung. Sie wird oft verkannt und mit Carcinom verwechselt. Die Ursache der Stenosen ist lokal-funktioneller Natur. Reizung und Entzündung der Schleimhaut durch schlechtes Kauen, Schnellessen, Alkoholismus und stark gewürzte Speisen spielt bei der Entstehung mit. Therapeutisch tritt die medikamentös-diätetische Behandlung (gut und langsam kauen, breiige Speisen, Ausspülungen mit alkalischen Lösungen) hinter der Dehnungsbehandlung mit Bougies und Oliven zurück. Man fängt mit kleinen Nummern evtl. filiformen Bougies und unter Leitung des Oesophagoskops an und dehnt mit steigender Dicke. Sehr empfohlen wird bei hochgradigen Stenosen zur Vermeidung falscher Wege die Dehnung mit mehreren Bougies nebeneinander. Es wird erst eine dünne Bougie eingeschoben und daneben dann ein oder mehrere Bougies eingeführt und bis $^1/_4$ Stunde liegen gelassen. Die Besserung tritt meist nach mehreren Sitzungen ein, doch ist bei schwereren Fällen monate- und jahrelanges regelmäßiges Bougieren notwendig. Gastrostomie ist heute nicht mehr nötig. G. zieht die Intubation mit seiner hemdenknopfartigen Gummitube vor und verwirft den Gottsteinschen Gummiballon als unwirksam. *Knick.*

Ballin, Max and Harry C. Saltzstein: Perforations of the oesophagus. Report of a case of transpleural oesophageal fistula. (Perforationen des Oesophagus. Bericht eines Falles von transpleuraler Oesophagusfistel.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 1, S. 42—50. 1922.

Verff. teilen einen Fall mit, in dem sich nach Thorakotomie wegen Pyopneumothorax Speiseteile durch die Wunde entleerten. Nach einem Jahr spontanes Schließen der Fistel, völliges Wohlbefinden. In der Literatur fanden Verff. nur 6 ähnliche Fälle von transpleuraler Oesophagusfistel. Dieselben unterscheiden sich von allen übrigen Perforationen des Oesophagus dadurch, daß die Patienten sich relativen Wohlbefindens erfreuen lange Zeit nach Eintritt der Perforation, in einem Fall 24 Jahre. Sie entstehen infolge Durchbruchs entweder eines abgekapselten postpneumonischen Emphysems oder tuberkulöser Lymphdrüsen. Weiterhin tritt Sekundärinfektion des Abscesses mit Entwickelung eines Pyopneumothorax auf, nach dessen Eröffnung Speiseteile in der Wunde erscheinen oder die ganze Entwicklung ist chronischer und es kommt zu einer Spontanfistel. Die gesamten übrigen Formen der Oesophagusperforationen werden ganz kurz besprochen. *Wehl* (Celle).

Nase.

Sluder, Greenfield: Some rhinological experiences in ophthalmology. (Einige rhinologische Erfahrungen in der Ophthalmologie.) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 3, S. 230—234. 1922.

Verf. ist seit Jahren der Überzeugung, daß Neuritis optica nur eine unter den Augenkrankheiten nasalen Ursprungs ist und daß es noch andere Augenstörungen gibt, welche durch den Rhinologen beseitigt werden können, obzwar das Verhältnis

zwischen nasaler Ursache und Augenleiden nicht leicht nachweisbar ist. Die Beweise hierfür sind mehr klinisch als pathologisch. Es gibt 3 Fälle, wo die anatomische, klinische und pathologische Beweisführung gelang: Uffenorde fand anatomische Kommunikation zwischen den Gefäßen der Keilbeinhöhlenschleimhaut und der Opticusscheide im Opticuskanal. Verf. beobachtete eine schwere Iritis, welche als Folge einer Sphenoiditis erschien. Nach Eröffnen der hinteren Siebbeinzellen fand er bei der Untersuchung der Keilbeinhöhle eine Erkrankung des Canalis opticus, Blutgefäße, welche konvergierten, um sich in ihrer Mitte zu treffen; das Epithel war in der Mitte stark verdickt und schmutziggrau gefärbt und ging $^1/_2$ cm weiter allmählich in die normale Farbe über. De Kleijn und Gerlach haben bei der Obduktion in dem Sekrete und in der Schleimhaut der Keilbeinhöhle und der Opticusscheide im optischen Kanal und im Sehnerven Kapseldiplokokken gefunden. Augeninfektionen nasalen Ursprungs sind häufiger als Meningitis. Stauungspapille kann nach der Meinung vieler Neurologen nur durch intrakraniellen Druck verursacht sein, sie ist ein Ödem des Nerven, durch die Hineinpressung der Cerebrospinalflüssigkeit verursacht. Verf. hat neuerdings viele Fälle gemeinsam mit Augenärzten untersucht, ein jeder kam zu dem Schlusse, daß das Bild der Schwellung des Nervenkopfes bei Neuritis optica von jenem bei intrakraniellem Drucke nicht zu unterscheiden ist. Nun ist Neuritis optica nach Verf. Erfahrungen oft sekundär nach postethmoidealen und sphenoidealen Erkrankungen und besitzt bei rechtzeitiger Nasenoperation (innerhalb 3 Monate) eine gute Prognose. Hier müssen die anderen möglichen Ursachen sorgfältig erwogen werden. Choroiditiden mit und ohne Blutung nasalen Ursprungs sind häufiger als sonstige hierhergehörende Augenleiden und die Prognose ist auch gut, falls rechtzeitig operiert wird. Neuritis, Choroiditis und Retinitis sind in unkomplizierten Fällen schmerzlos; es gibt aber andere Augenleiden ebenfalls infektiösen Ursprungs, welche sehr schmerzhaft sind, diese Schmerzen sind sehr beachtungswert nicht nur mit Rücksicht auf den Patienten, sondern auch deshalb, weil das Augenleiden gewöhnlich gleich in Besserung übergeht, sobald die Schmerzen aufhören; in dieser Beziehung sind Keratitiden und Iritiden besonders verdächtig. Ohne Rücksicht auf die primäre nasale Ursache und auf die Art des Augenleidens ist der Augenschmerz beinahe stets vom nasalen (sphenopalatinalen Meckelschen) Ganglion kontrollierbar. Verf. hatte hierhergehörende Fälle von Iritis, Keratitis, Episkleritis und Glaukoma in Beobachtung, aber auch Pupillendilatation, Akkommodationslähmung, Photophobie, Blepharospasmus, Scotoma scintillans, ophthalmische Migräne und plötzliche Erblindung müssen zu den selteneren Krankheiten nasalen Ursprungs gezählt werden. Die nasale Diagnose ist für die Fälle dieses Grenzgebietes nicht immer leicht, offene Eiterungen der Siebbeinhöhlen sind leicht zu erkennen, besonders wenn der Eiter dick ist und an den Austrittstellen haftet, bei Erkrankungen der Nebenhöhlen zweiter Serie stößt aber die Diagnose auf größere Schwierigkeiten, dabei können nicht eiternde Entzündungen dieser Region gerade so gefährlich werden, wie jene mit Eiterung. Es braucht kein hochgradiger Prozeß vorzuliegen, um eine gefährliche sekundäre Augenläsion zu verursachen, es ist deshalb wichtig, das Aussehen der normalen Schleimhaut dieser Gegend genau zu kennen. Nasale Ganglionneurosen können Photophobie und Augenschmerzen verursachen, Verf. hatte 3 Fälle von Blepharospasmus diesen Ursprungs, die Diagnose war hier durch die Cocainisierung des nasalen Ganglions gemacht, hören hierauf die Augenbeschwerden auf, dann soll 0,5 ccm einer 5 proz. Lösung von Phenol in Alkohol abs. injiziert werden. Nasociliare Neuralgie ist durch Schmerzen an der Nasenwurzel charakterisiert, die Injektion der erwähnten Lösung dort, wo der Nerv in die Nase eintritt, ist von gutem Erfolge. Diese Injektionen hat Otto Stein zuerst bei Heuschnupfen gemacht. Plötzliche Erblindung bei postethmoidalen und sphenoidalen Affektionen kann durch Druck auf den Nerven im Canalis opticus entstehen, in solchen Fällen ist zuweilen Schwellung der nasalen Gewebe zu beobachten; Verf. hat neulich in einem Falle das Sehvermögen durch Saugen in der Nase schnell hergestellt.

Bei der Diskussion dieser in der Section of Eye, Ear, Nose and Throat, Southern Med. Assoc. XV. Ann. Meeting Hot-Springs gehalten Vortrage machte L. A. Dean (Jowa City) die Bemerkung, daß eine stark positive Wassermannsche Reaktion noch nicht ein syphilitisches Opticusleiden und Ausschließen einer Nebenhöhlenerkrankung bedeutet; er hat mehrere Fälle mit gutem Erfolge in viel kürzerer Zeit operiert, als man Erfolge nach einer antiluetischen Kur erwarten kann. E. Lee Myers (St. Louis) sprach von einer jungen Frau, welche sich nach einem Weinkrampfe stark schneuzte und auf dem einen Auge sofort erblindete. Rhinologisch wurde Eiter auf der anderen Seite nachgewiesen; nach Saugen trat wesentliche Besserung auf, später wurde das Septum operiert, das Endresultat war 20/30 von 3/150. Sluder (Schlußwort) hatte Fälle von Nebenhöhlenerkrankung und Zerstörung des Auges bei aktiv luetischen Leuten, welche antiluetisch behandelt waren und wo der Pat. erst nach erfolgter Nasenoperation geheilt wurde. *Polyák* (Budapest).

Müller, Friedrich: Eine neue Spritze für submuköse Injektionen zur Anästhesierung des Ohres, der Nase und der Mundhöhle. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82,** H. 1/4, S. 125—126. 1922.

Die Braunsche Optimaspritze, deren Vorteil besonders in ihrer Unzerbrechlichkeit liegt, ist mit zwei Fingerringen am Zylinder und einer neuartigen Befestigung für Hohlnadeln versehen, die eine absolut sichere und dichte Fixation der Hohlnadel und gleichzeitig deren Befestigung in jeder gewünschten Stellung ermöglicht. *Amersbach.*

Nasenhöhle:

Klinisches:

Siebelt: Zur Behandlung chronischer Nasenschleimhauterkrankungen mit Mentholpräparaten. Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. **91,** Nr. 10, S. 55—56. **1922.**

Siebelt empfiehlt bei chronischen Erkrankungen der Nasenschleimhaut das Mentholrheumasan (Hersteller Dr. Reiss, chemische Fabrik, Berlin). Eine etwa halberbsengroße Menge wird mit dem kleinen Finger in jede Nasenöffnung gestrichen und soll genügen, um binnen einigen Minuten Erleichterung zu schaffen. *Griessmann.*

Kammitzer: Zur Behandlung des Schnupfens mit Kollargol. Therap. d. Gegenw. Jg. **63,** H. 2, S. 80. 1922.

Kammitzer hat während der letzten Grippeepidemie, bei der sich häufig Schnupfen zeigte, eine Reihe von Patienten nach der Empfehlung Böttners mit 2proz. Kollargol-Heyden behandelt. Man träufelt dabei mittels einer Augenpipette etwa 4—5 Tropfen in jedes Nasenloch bei weit zurückgebeugtem Kopf und achtet darauf, daß die Lösung langsam nach hinten fließt. Außerdem bringt man 1—2 Tropfen auf die Bindehaut. Bei beginnendem Schnupfen genügt meist die einmalige Durchführung der Behandlung, bei bereits ausgebrochenem erzielte K. schon nach 1- bis 2maliger Einträufelung eine bedeutende Besserung. Schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. *Griessmann* (Nürnberg).

Israel, J. P.: Treatment of tuberculosis by nasal insufflation method. (Behandlung der Tuberkulose durch Einblasungen in die Nase.) New York med. journ. Bd. **115,** Nr. 1, S. 40—41. 1922.

Verf. geht von der Anschauung O. Pagets aus, daß die Nasen- und Nebenhöhlenschleimhautepithelien zur Bildung von Antikörpern auch gegen Tuberkelbacillen befähigt sind und daß durch Einblasen von Tuberkulin in die Nase die Bildung von Schutzstoffen gesteigert wird. Er benutzt wie Paget gepulverte Tuberkulintabletten (Bacillenemulsion) und blies zunächst 6mal jeden 2. Tag $^1/_{10000}$ mg hoch in die Nase. Wenn keine unerwünschte Reaktion erfolgte, blies er dann 6mal jeden 2. Tag $^1/_{6000}$ mg ein und erhöhte die Dosis entsprechend, wenn keine Reaktion erfolgte. Verf. behauptet, in 6—8wöchiger Behandlung bei einer großen Zahl verschiedenartiger Tuberkulosen gute Erfolge erzielt zu haben und rühmt die Einblasemethode als die bequemste, angenehmste und wirksamste Tuberkulinbehandlung insbesondere bei Augentuberkulose. *Knick* (Leipzig).

Eicken, C. v.: Zur Chirurgie der Tränenwege. Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11,** H. 1, S. 49—59. 1922.

Referat, gehalten in der Vereinigung westdeutscher Hals-Nasen-Ohrenärzte in

Köln. — Verf. berichtet über die neuesten Erscheinungen der Literatur auf dem Gebiete der Chirurgie der Tränenwege: Die Frage des Vorkommens von Tränensackeiterungen als Folge von Nebenhöhlenempyemen ist noch strittig. Von der Schlitzung der Tränenkanälchen ist man wieder abgekommen. Die Dakryocystektomie wird nur noch in den Fällen, wo auf schnelle und absolute Entkeimung Wert zu legen ist, wie bei Vorhandensein eines Ulcus serpens oder vor Bulbusoperationen, ausgeführt. Der Forderung des Abflusses der Tränenflüssigkeit nach der Nase zu werden allein die extranasale Operation von Toti und die endonasalen Verfahren von West, Polyak und Halle gerecht. Die Rhinologen führen zum einen Teil (z. B. Passow) die Totische, zum anderen Teil die endonasalen Methoden aus. Toti hat mit seiner Operation 50—65%, West mit der seinen 90% Heilungen erzielt. Halle wandte seine Methode selbst bei den engen räumlichen Verhältnissen zweier Säuglinge mit Erfolg an. Während bei den erwähnten endonasalen Methoden nur der Tränensack zugänglich wird, legt Eicken von der Apertura pyriformis aus auch den Tränenkanal frei, ein Vorteil bei tuberkulösen Erkrankungen der Tränenwege; eine Infektion der Kieferhöhle durch evtl. Eröffnung braucht man nicht zu fürchten, vorausgesetzt, daß eine breite Verbindung zur Nase geschaffen wird. — Der Arbeit ist eine ausführliche Literaturangabe beigefügt. *Georg Boenninghaus jun.* (Breslau).

Brückner, A. und M. Weingaertner: Rhinoophthalmologische Erfahrungen bei Schußverletzungen des Gesichtsschädels. (*Univ.-Klin. f. Hals- u. Nasenkr., u. Univ.-Klin. f. Augenkrankh., Berlin.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **10,** H. 5, S. 435—456, H. 6, S. 519—529, 1921 u. Bd. **11,** H. 1, S. 8—45. 1922.

Verff. haben in einer Folge von 3 ausführlichen Arbeiten klinisches und poliklinisches Material von 4 Kriegsjahren geordnet und verarbeitet. Es liegt dieser Arbeit eine Erfahrung von über mehreren Tausend Schußverletzungen zugrunde, von denen Verff. 300 der geeignetsten Fälle ausgewählt und nach bestimmten Gesichtspunkten geordnet haben. Es ist in der Hauptsache eine statistische Arbeit über Nebenhöhlen-Augenschüsse. — In der ersten Arbeit machen Verff. zunächst eine kurze statistische Angabe über die Geschoßart und über die Einteilung des Materials in Früh- und Spätfälle, von denen die letzteren hauptsächlich in Frage kommen. Dann folgen Angaben über die Beteiligung der Stirnhöhle (142 Fälle) als reine oder kombinierte Stirnhöhlenschüsse, wobei wiederum unterschieden wird nach Geschoßart und Schußart (Steckschuß, Prellschuß, Tangentialschuß, Durchschuß) sowie nach Gefährlichkeit der einzelnen Verletzungen. Dann gehen Verff. näher ein auf die Mitbeteiligung des Siebbeins (90 Fälle), der Lamina cribrosa (16 Fälle), der Keilbeinhöhle (4 Fälle), der Kieferhöhle (102 Fälle) und der Nase (90 Fälle). — In der zweiten Veröffentlichung werden die Fälle besprochen, in denen das Geruchsvermögen geschädigt ist. In allen 24 Fällen ist die Riechspalte oder die Lamina cribrosa verletzt (Hinweis auf einige am Schluß der Arbeit angeführte Krankengeschichten). Ferner werden die Verletzungen der Orbita besprochen und nach Verletzungen der knöchernen Wand, des Orbitalinhaltes und nach Geschoßart unterschieden. Ein besonderes Kapitel ist den Steckschüssen gewidmet. Diese sind wiederum eingeteilt nach Geschoßart, Lokalisation des Geschosses und nach Häufigkeit der Steckschüsse. Bemerkenswert scheinen mir besonders u. a. jene Fälle von Steckschüssen zu sein, bei denen trotz größerer Geschosse, die hinter dem Bulbus lagen, volle oder doch mäßige Sehschärfe erhalten war, sowie auch Schrapnellsteckschuß oberhalb der Sella turcica im Schädelinnern und Steckschüsse im Stirnhirn. Verff. ziehen aus den Beobachtungs- und Behandlungsergebnissen folgende Schlüsse. 1. Steckschüsse aus oberen Nebenhöhlen möglichst frühzeitig entfernen, weil noch nach langer Latenzzeit sonst Meningitis auftreten kann. 2. Bei Verdacht gleichzeitig bestehender Schädelbasisverletzungen zwecks besserer Übersicht Operation von außen machen. — Die dritte Veröffentlichung berücksichtigt als erstes die Wirkungen, d. h. die Folgezustände der Nebenhöhlenschußverletzungen, und zwar zunächst die der frischen Fälle und dann die der alten Fälle. Es werden nacheinander

die Folgezustände an Nase und Nebenhöhlen besprochen (Heilung oder persistierende Eiterungen sowie Fistelbildung), dann die des Auges und seiner Adnexe (Exophthalmus, Enophthalmus, sekundär geschrumpfter Bulbus, Motilitätsstörungen, Sensibilitätsstörungen der Cornea, Schädigung des Sehnerven, Kontusionsschädigungen des Auges wie Luxatio Lentis). Ebenso wird auf die durch Mitverletzung bedingten Tränensackerkrankungen eingegangen. Besonders behandelt sind die Folgezustände in bezug auf Affektion des Schädelinhaltes, das Freiliegen der Dura, der Gehirnprolaps, die Meningitis und der Hirnabsceß. Interessant ist, daß die Fälle von Meningitis stets von der Nase aus induziert waren, in keinem Falle von dem Auge oder der Orbita aus. Unter den 10 Hirnabscessen waren einige von außerordentlich langer Latenzzeit (15 und 16 Monate). Einer dieser Abscesse brach spontan nach der Nase hin durch und heilte aus. — Es folgt dann eine kurze Symptomatologie der Stirnhirnabscesse. — Verff. gehen weiterhin kurz auf die Bewertung des Röntgenbildes ein, auf die topographische Orientierungsmöglichkeit und die Täuschungsmöglichkeiten. Verff. haben sich in der Hauptsache der Röntgenstereoskopie bedient. In einem letzten Abschnitt haben Verf. auf Grund ihrer gesammelten Erfahrungen die Therapie der Schußverletzungen besprochen und einzelne Leitpunkte aufgestellt. Rücksicht zu nehmen ist auf Nase, Nebenhöhlen und Bindehautsack als Infektionsquellen; ebenso ist bei Augenschußverletzungen an die Möglichkeit der sympathischen Erkrankung des nicht durch den Schuß geschädigten Auges zu denken. Bei ausgedehnten Nebenhöhlenverletzungen ist möglichst gründliche und frühzeitige Wundrevision geboten, bei geringfügigeren Verletzungen kann evtl. abgewartet werden. Vor allem wird gewarnt vor ungenügender Entfernung der „erreichbaren Schleimhaut" durch kleine Öffnungen. Nasentamponade wegen Infektionsgefahr nur, wenn unbedingt erforderlich. Bei Mitverletzung des Schädelinhalts ausgiebige Freilegung und Vereinfachung der Wundverhältnisse, d. h. stets Radikaloperation der Nebenhöhle. Bei Hirnprolaps nur diesen abtragen, wenn der vorgefallene Abschnitt stranguliert und nekrotisch ist. Bei Verletzung der Lamina cribrosa in frischen Fällen evtl. operative Inangriffnahme, in älteren Fällen jedoch möglichste Schonung der Lamina. Bei Kontusionen der Corneoskleralkapsel ohne Ruptur abwartendes Verhalten, bei leichter Rupturierung evtl. Bindehautplastik, bei schwerer Rupturierung und Aussichtslosigkeit für die Funktionstüchtigkeit des Auges, sowie bei Gefahr der sympathischen Ophthalmie Enucleation mit Durchtrennung des Sehnerven. Enucleation bei frischen Fällen jedoch nur, bevor reaktive Entzündung oder Eiterung eingesetzt haben, weil bei Durchtrennung des Sehnerven der Subduralraum eröffnet wird. Bei Infektionen der Orbita kommt Exenteratio bulbi oder Abwarten bis zur Reinigung des Wundgebietes und dann Enucleation in Frage. Ebenso müssen operativ behandelt werden ungeheilte Verletzungen, Fisteln und Eiterungen. Hirnabscesse werden breit freigelegt, mittels langem Killianschen Speculum in alle Buchten hinein mit in 3proz. Borsäurelösung getränkter Gaze tamponiert. Bei Spätfällen evtl. Entfernung erblindeter Augen oder Stümpfe aus der Orbita. Zum Schluß führen Verff. 15 ausführliche Krankengeschichten von interessanten Fällen an.

H. Dahmann (Düsseldorf).

Wolffheim, Willy: Melanosarkomatosis universalis (von einem Septumsarkom ausgehend). Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11,** H. 1, S. 1 bis 3. 1922.

Wolffheim veröffentlicht diesen Fall aus dem Material, das Prof. Gerber (Königsberg) unbearbeitet hinterlassen hat. Bei einer 56jährigen Frau wurde ein Septumpolyp (histologische Diagnose Sarkom) entfernt. Sonst war sie völlig gesund. In immer ausgedehnteren Operationen wurden nach 4, nochmals 4 und dann nach 7 Monaten Rezidive entfernt, diesmal zuerst darin einzelne bräunliche Pigmentschollen festgestellt. $^3/_4$ Jahre später Tumor der Lendenwirbelsäule, in der Nase wieder Melanosarkom des Nasenbodens. Kurz darauf Exitus. Es fand sich universelle Melanosarkombildung, wovon schöne farbige Abbildungen gegeben werden. W. folgert aus diesem Befund

eins der seltenen primären Melanosarkome der Nase. Von diesen sind nach Cozzolino bisher 9 bekannt; bei den von Manasse und Ribary beschriebenen bezweifelt W. deren Beweiskraft, da der Nachweis fehle, daß es sich um echtes Melanin handele, das bei seinem Falle chemisch nachgewiesen sei. Zum Schluß werden kurz die verschiedenen Ansichten über Herkunft und Nachweis des Melanins besprochen.

Runge (Jena).

Verdier, R. A.: A nasal septum splint. (Eine Nasenseptum-Schiene.) Americ. journ. of surg. Bd. **36**, Nr. 2, S. 44. 1922.

Verf. benützt anstatt der Nasentamponade nach Nasenscheidewandresektion eine sog. Nasenschiene, zwecks Zusammenhalten der beiden Schleimhautblätter, und verhindert dadurch den schmerzhaften Eingriff der Tamponade und die Blutungen, die nach Entfernung der Tamponade oft vorkommen. An 200 Fällen ausprobiert, hat Verf. äußerst günstige Erfolge mit der Nasenschiene gehabt. *W. Friedberg* (Freiburg i. Br.).

Nasennebenhöhlen:

Wolffheim, Willy: Nasenzahn und Kiefercyste, sowie ein Fall von Kiefercyste mit vollständig ausgebildetem Molarzahn. Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11**, H. 1, S 4—7. 1922.

Verf. beschreibt einen Fall von Kiefercyste und Nasenzahn. In der Epikrise wirft er die Frage einer ätiologisch-entwicklungsgeschichtlichen Beziehung zwischen follikulärer Kiefercyste und Nasenzahn auf. Als zweiten Fall schildert er eine Follikularcyste mit vollständig ausgebildetem Molarzahn, schließt jedoch über diesen Fall keine Epikrise an. Beide Fälle sind durch farbige, instruktive Abbildungen illustriert. *H. Dahmann* (Düsseldorf).

Acomb, J.: Mucocele of the frontal sinus. (Mucocele des Frontalsinus.) Brit. med. journ. Nr. **3192**, S. 344—345. 1922.

Eine Pat., die mit 3 Jahren einen Bruch der Nasenwurzel erlitt, erkrankte mit 28 Jahren an einer Schwellung im inneren Augenwinkel mit Verdrängung des Bulbus nach außen und unten und zeitweiligem Doppelsehen. Röntgenbefund negativ. Die Operation ergab eine Mucocele. Heilung. *Hirsch* (Wien).

Powell, W. Elias: A case of fatal meningitis following submucous resection of the nasal septum. Post-mortem discovery of latent sphenoidal sinusitis. (Ein Fall von tödlicher Meningitis nach submuköser Resektion des Nasenseptums.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 1, S. 39—40. 1922.

12 Stunden nach Resektion des deviierten Nasenseptums Einsetzen meningitischer Erscheinungen. 12 Stunden später, trotz zweimaliger Lumbalpunktion und intralumbaler Hexamininjektion, Exitus. Bei der Sektion ergab sich als Ursache der Meningitis ein Empyem der Keilbeinhöhle. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Ohr.

● **Stein, Conrad: Diagnostik und Therapie der Ohrenkrankheiten. Ein Hilfsbuch für den praktischen Arzt.** Bonn: A. Marcus u. E. Weber 1922. VI, 276 S. M. 48.—.

Das Buch bezweckt, dem Studierenden und Arzt die Möglichkeit zu geben, sich aus den Symptomen einer Mittelohrkrankheit rasch über das Wesen der Affektion zu orientieren. Der Verf. gibt daher keine systematische Darstellung der einzelnen Krankheiten, sondern er gliedert sein Werk nach Symptomen und bespricht z. B. in gesonderten Kapiteln die Ohrenschmerzen, den Ohrenfluß, die Schwerhörigkeit usf. Es wird dabei das einzelne Symptom genau analysiert und versucht, aus der Art und Weise, wie diese oder jene Erscheinung sich äußert, den Arzt auf die richtige Diagnose zu leiten. Im II. Teil bespricht der Verf. die Therapie. Auch dieser Teil ist nach Symptomen geordnet. Der Autor hat selbst den Eindruck, daß für die Therapie diese Art der Gliederung weniger geeignet ist, da wir nicht das Symptom, sondern die Krankheit behandeln. Er hat aus äußeren Gründen, im Interesse der Gleichmäßigkeit, die Einteilung des Stoffes beibehalten. Das Buch ist, wie der Verf. schreibt, als Hilfsbuch für den praktischen Arzt gedacht. Ich glaube, daß es diesen Zweck ausgezeichnet erfüllt. Es ist in dem Werk mit peinlicher Sorgfalt jedes einzelne Symptom differenziert und diagnostisch bewertet. Man merkt es auf jeder Seite, daß der Autor große Erfahrung

im Lehren und Vortragen des behandelten Stoffes besitzt. Wir sind jedoch der Meinung, daß das Buch ein systematisches Lehrbuch nicht ersetzen kann. Es kann ein solches nur ergänzen. In dieser Beschränkung ist es in seiner klaren, übersichtlichen Form fraglos von großem Wert und kann warm empfohlen werden. *W. Albrecht* (Tübingen).

Waddelow, John J.: A case of loss of speech, memory and hearing following injury: Recovery after operation. (Ein Fall von Sprach-, Gedächtnis- und Gehörverlust nach Verletzung. Heilung nach Operation.) Lancet **Bd. 202**, Nr. 5, S. 224—225. **1922.**

Fünf Monate währender Verlust des Sprach-, Gedächtnis- und Hörvermögens im Anschluß an Schlag auf den Kopf. Druckempfindlicher Punkt etwa fingerbreit hinter dem rechten Außenwinkel des Stirnbeins. Bei Trepanation ergab sich keine Depression oder Fraktur dieser Stelle. Nach Eröffnung des Knochens keine Pulsation der Dura, dagegen nach Incision der letzteren Entleerung blutiger Flüssigkeit. Mit Wiedereintritt des vollen Bewußtseins nach 2 Stunden kehrten auch Sprach-, Gedächtnis- und Hörvermögen wieder. *Zumsteeg.*

Mittelohr:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Hawley, Clark W.: Abnormalities of the mastoid with especial reference to the facial nerve. (Abnormitäten des Warzenfortsatzes mit besonderer Berücksichtigung des Nervus facialis.) (Vortrag, gehalten vor der Laryngologischen und Otologischen Gesellschaft, März 1921.) Illinois med. journ. Bd. **41,** Nr. 2, S. 116—117. 1922.

Der Vortr. berichtet über Abnormitäten des Warzenfortsatzes und des Verlaufs des Facialis, die er an 300 Leichenpräparaten gefunden hat und demonstriert dieselben an 2 Felsenbeinpräparaten. Die Abnormitäten bestanden in hochgradig nach vorn und außen verlagertem Sinus und in mehr oder weniger stark ausgeprägten Abweichungen vom normalen Aufbau des pneumatischen Zellsystems des Warzenfortsatzes: Zuweilen zahlreiche kleine Zellen, zuweilen wenige große Zellen, Antrum teils ganz klein und schwer aufzufinden, teils groß und breit mit den Warzenfortsatzzellen kommunizierend. Die Tiefe des Antrums variierte zwischen 10 und 30 mm. Aus gewissen Abweichungen der Oberfläche des Warzenfortsatzknochens vom normalen Befund kann ein verlagerter Sinus mit Sicherheit vorausgesagt werden: Die Fossa mastoidea ist tiefer und der umgebende Knochen höher, die Spina Henle liegt höher über der Gehörgangswand. Die Abnormitäten wurden vielfach nur einerseits gefunden. Der Vortr. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen, bei der Aufmeißelung des Proc. mast. nicht nur das Antrum freizulegen und zu drainieren, weil dabei infizierte Zellen zurückbleiben, die möglicherweise eine zweite Operation notwendig machen, sondern den ganzen Warzenfortsatz auf einmal vollständig auszuräumen und alle Granulationen aus dem Antrum zu entfernen, dabei aber ein Eindringen in das Mittelohr aufs sorgfältigste zu vermeiden. Die interessanteste Abweichung, die der Vortr. bei seinen 300 untersuchten Fällen 4 mal angetroffen hat, und die für den Patienten mit den ernsthaftesten Folgen verknüpft sein könne, war ein verlagertes Nervus facialis. Bei einem Fall verlief der Facialis 3 mm und bei einem anderen 4 mm hinter der normalen Stelle. Der Verlauf des Facialis ist bei der Operation an der den Facialis umgebenden härteren Knochenschicht zu erkennen. Schließlich demonstriert der Vortr. noch eine äußerst seltene Abnormität im Verlauf des Facialis: Der Hauptnerv endet in einer blinden Tasche und sendet nur einen sehr dünnen Strang in der normalen Verlaufsrichtung des Nerven aus.

Otto Steurer (Jena).

Verzár, Gyula: Beiträge zur Pathohistologie der Entzündung des Processus mastoideus. (Otologie.) Orvosi hetilap Jg. **66,** H. 7, S. 61—63. 1922. (Ungarisch.)

Verzár beschäftigt sich mit der Frage, ob eine Organisierung des entzündlichen Exsudates in der Paukenhöhle und deren Nebenhöhlen annehmbar und beweisbar sei? In 16 klinisch wohlbeobachteten Fällen, welche wegen Mastoiditis operiert wurden, untersuchte Verf. die resezierten Warzenfortsätze. Unter den 16 Fällen fand er nur bei 2 Fällen in den Zellen in Bindegewebe umgewandeltes Gewebe und solches Gewebe, welches mit den Zellenwänden durch Bindegewebsfasern zusammenhing, da aber in

dem einem Falle eine 2 Wochen alte, im anderen Fall eine 1wöchige Entzündung bestand, meint Verf., die kurze Zeit wäre für eine solche Gewebsumwandlung zu gering. Nach seiner Meinung wäre der Bindegewebsblock kein Produkt des Organisationsprozesses, sondern ein Rest einer latenten Otitis — vielleicht des Kindesalters —, welche nach Wittmaack die Störung der Pneumatisation und die Änderung der Schleimhaut nach sich zieht. Bei einem nach 8tägiger Otitis operierten Warzenfortsatz, welcher sich bei der Operation dadurch auszeichnete, daß die Zellen mit Eiter bzw. Fibrinmassen durchwoben waren, fand er aus der Zellenschleimhaut hervorragende konische Gebilde, welche als Organisationssprossen beschrieben wurden, es war aber in der feingranulierten Exsudatmasse nicht das geringste Zeichen des Organisationsprozesses zu entdecken. In den übrigen Fällen bestand eine scharfe Separierung des Exsudates von der Schleimhaut. Zwar kann Verf. die Möglichkeit der Organisation des Exsudates, besonders in Fällen, wo eine fibrinreiche oder zähe, schleimige Sekretion vorhanden ist (bei welcher oft der Arzt nicht einmal zu Rate gezogen wird) nicht ausschließen, daß die Organisation aber nach akuten Ohreneiterungen so oft und so regelmäßig vorkomme, wie dies durch einige behauptet wird, leugnet Verf. nicht nur aus klinischen Erfahrungen, sondern auch auf Grund seiner Untersuchungen. *Krepuska.*

Klinisches:

Carr, Walter Lester: When shall the membrana tympani be incised and when is re-incision indicated? (Wann soll das Trommelfell eröffnet werden und wann ist Wiedereröffnung erforderlich?) (*Acad. of med., New York, 13. X. 1921.*) Laryngoscope Bd. **32,** Nr. 1, S. 60—61. 1922.

Bei Kindern mit Infektionskrankheiten ist eine genaue Ohr- und Rachenuntersuchung stets erforderlich, wenn für unregelmäßiges hohes Fieber die Ursache zweifelhaft ist, auch wenn keine Ohrenschmerzen bestehen. Bei Rötung und Vorwölbung ist sofortige Paracentese angezeigt, besonders bei Fieber und Schmerzen. Bei Schwellung und Vorwölbung ist der Rachenbefund zu berücksichtigen. Bei Verlegung der Eustachischen Röhre ist die Eröffnung angezeigt. Vorher kann durch Adrenalin die Freimachung der Eustachischen Röhre versucht werden. Auf die Paracentese müssen Ohrspülungen, Mittelohrdrainage und örtliche Behandlung von Tonsillen und Rachen mit Argyrol oder dgl. folgen. Bei katarrhalischen Erkrankungen ist der Gesamtzustand zu berücksichtigen. Bei nervösen Kindern mit Schmerzen und geringem Fieber soll man das Trommelfell spalten, auch ohne starke Schwellung und Vorwölbung. Oft hilft Wärmeanwendung, Borspülung und Rachenbehandlung, innerlich Kalomel, Codein, Antipyrin, Brom und Atropin. Öleinträufelungen sind eher schädlich. Novocain und Adrenalin sind noch unsicher. Wo nur Chloroformdämpfe Erleichterung bringen, soll incidiert werden. Reincision ist erforderlich, wenn die erste nicht genügt und die Eustachische Röhre verengt ist, besonders bei Senkung der Gehörgangswand, auch wenn keine anderen Erscheinungen einer Mastoiditis vorliegen, im übrigen aus denselben Gründen wie die erste Parazentese. Entfernung der Mandeln entschuldigt nicht das Unterlassen der Reincision, auch wenn die Veränderung der Mandeln gering war.

Keßler (Schlachtensee).

Kopetsky, Samuel J. and Alfred A. Schwartz: Limitations of the re-incision of the tympanic membrane. (Grenzen für die Wiedereröffnung des Trommelfells.) (*Acad. of med., New York, 13. X. 1921.*) Laryngoscope Bd. **32,** Nr. 1, S. 62—68. 1922.

Bei ungenügendem Erfolg einer Paracentese wird vielfach der Eingriff wiederholt, auch mehrfach. Eine Mastoiditis läßt sich dadurch nicht vermeiden, mit einer Ausnahme bei kleinen Kindern. Sonst ist vor Reincisionen zu warnen, da mit ihnen wertvolle Zeit verlorengeht, besonders bei hämorrhagischer Otitis, die in den letzten Jahren bei Grippe beobachtet wurde und sehr schnell zu Sinusthrombose und Meningitis führt. Bei manchen Patienten sind innerhalb 3 × 24 Stunden 3, 4, 5 Paracentesen vorgenommen. Davon hatten drei eine septische Thrombose, einer starb an eitriger Meningitis. Andre

konnten nur durch Radikaloperation gerettet werden. Multiple Narben sind häufig adhärent und veranlassen Schwerhörigkeit und Ohrensausen. Durch rechtzeitige Antrotomie wären die Kranken vor weiteren Komplikationen zu schützen gewesen. In der Diskussion betont Dr. John R. Page, Paracentese, Drainage, U-förmige Schnitte kämen in Frage. Bei negativem Druck im Mittelohr genügt die Paracentese. Ist das Trommelfell nicht zu übersehen, so empfiehlt sich Alkoholtamponade, um Infektion von außen her zu vermeiden. Die Paracentese zieht er der endonasalen Behandlung vor. Reincision kann nach 1 oder 2 Tagen erforderlich sein. Wendell C. Philipps: Die Paracentese ist nur bei der eitrigen Form angezeigt. Reincision bedeutet nur Aufschub der Operation. Miner C. Hill hält nicht bei jeder Rötung eine Parazentese für nötig. L. E. La Fetra findet die Angst vor Schwellung des Trommelfells unberechtigt. Mit der Paracentese soll man 24 Stunden warten. Sind dann die Erscheinungen nicht zurückgegangen, so soll man incidieren. Reincision ist nur bei zu schnellem Verschluß der Öffnung angezeigt. Koplik hat oft bei geringen Allgemeinerscheinungen Eiter gefunden und eröffnet geschwollene Trommelfelle sofort. Durch Reincision kann in einzelnen Fällen eine Mastoiditis bei Kindern verhütet werden. Quinlan will katarrhalische Schwellungen mit Verschluß der Eustachischen Röhre nur konservativ behandeln. Sidney Valentine Haas verwirft jede Paracentese. Seymour Oppenheimer will die Paracentese, die zu oft ausgeführt würde, auf die Fälle mit sicherem Exsudat beschränken. *Keßler* (Schlachtensee).

Scheibe: Diagnose und Behandlung des Empyems der Warzenzellen im Verlaufe der akuten Mittelohrentzündung. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 10. S. 358—359. 1922.

In dem für den praktischen Arzt geschriebenen Aufsatz beantwortet Scheibe zunächst die Frage: Warum entsteht ein Empyem nur in einem kleinen Teil der Fälle. Das Empyem bildet sich häufiger bei der genuinen Eiterung als bei der sekundären. 75% der Empyemkranken sind Männer. Aus diesem Zahlenverhältnis schließt der Verf. auf die schädliche Einwirkung körperlicher und geistiger Anstrengung sowie des Alkohols. Auch der anatomische Bau des Warzenfortsatzes, die Größe der Zellen, ferner die Art der Bakterien spielen beim Zustandekommen des Empyems eine Rolle. An ein Empyem muß stets gedacht werden, wenn nach 2 Wochen seit Beginn der Otitis das Trommelfell sich nicht aufhellt und Klopfen besteht. Mehr als ein Drittel der Empyeme heilen unter konservativer Behandlung, wofür Borsäureeinblasung, Luftdusche, Eisbeutel empfohlen werden. Für die Operation fordert Sch. die Überweisung des Patienten an den Facharzt. *Griessmann* (Nürnberg).

Phillips, Wendell C.: A further report on the treatment of persistent otorrhea in infants and young children by the establishment of postauricular drainage. (Ein weiterer Bericht zur Behandlung persistierender Mittelohreiterung bei Säuglingen und Kindern durch Anwendung postaurikulärer Drainage.) (*Acad. of med., New York, 13. X. 1921.*) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 1, S. 68—70. 1922.

Verf. unterscheidet 2 Arten chronischer Eiterung: Form A mit gleichbleibender dauernder Eiterung, Form B mit periodisch wiederkehrenden Entzündungen, die meist auf Erkrankungen der Tonsillen zurückzuführen sind und nach deren Entfernung verschwinden. Bei der Form A entwickelt sich häufig eine Dyskrasie; die Ursache ist in vielen Fällen Tuberkulose oder Lues, für die häufig alle anderen Anzeichen fehlen. Es besteht leichte Druckempfindlichkeit am Warzenfortsatz, die nach Parazenthese zurückgeht, aber nicht ganz verschwindet. Haben Spülungen, örtliche und Allgemeinbehandlung (Abführmittel) nach 4—6 Wochen keinen Erfolg, so ist die Antrotomie mit Drainage des Mittelohres zu empfehlen, auch wenn alle anderen Indikationen fehlen. Dadurch wird 1. die Eiterung beendet; 2. Nekrosen entfernt; 3. Komplikationen verhütet; 4. die Hörfähigkeit gebessert. — In der Diskussion stimmt Dr. Meyerhoff zu, ist aber im Zweifel über die günstigste Zeit und über die Zustimmung der Eltern in der Privatpraxis. *Kessler* (Schlachtensee).

Schwartz, Herman L.: Relation of diarrhoea in children to otitis media purulenta. (Beziehung der Diarrhöe bei Kindern zur Mittelohreiterung.) (*Acad. of med., New York, 13. X. 1921.*) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 1, S. 70. 1922.

In der Diskussion empfiehlt Dr. Truman L. Saunders die genaue Ohrenuntersuchung bei allen Kindern mit Ernährungsstörungen. Dr. William A. Scrutton will Verdauungsstörungen und Ohrerkrankungen zur hinteren Ethmoidalgegend in Beziehung bringen. Dr. Philipps und Dr. Oppenheimer berichten, daß schon Kinder von 1—2, 3 und 4 Wochen mit ausgeprägter Schwellung hinter dem Ohr antrotomiert sind. *Keßler* (Schlachtensee).

Labyrinth:

Fischer, Rudolf: Über den labyrinthogenen Konvergenzkrampf der Augen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 32—34. 1922.

Verf. bespricht die Bedeutung der spontanen Augenbewegungen auch für die Otologen. Er weist auf eine Publikation Josef Fischers hin, der in 4 Fällen das Symptom des Konvergenzkrampfes der Augen in Zusammenhang mit Ohrerkrankungen brachte. Verf. berichtet hierzu 2 weitere selbstbeobachtete Fälle aus dem Felde. Im ersten Falle waren die Konvergenzerscheinungen hauptsächlich vom linken Bulbus auszulösen, also von der Seite, auf der eine Affektion des Cochlearis und vermehrte Erregbarkeit des Labyrinthes bestand. Den anderen Fall deutet Verf. als traumatische Neurose (durch bestehende oder abgelaufene Veränderungen nach Schußverletzung bedingt). *Alfred Mischell* (Frankfurt a. M.).

Klestadt: Mittelohreiterung und circumscripte Labyrinthitis. (*Schles. Ges. f. vaterländ. Kultur [med. Sekt.] Breslau, Sitzg. v. 16. XII. 1921.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 8, S. 276. 1922.

Patient zeigte amblyopischen Nystagmus, welcher den Nachweis der kalorischen und rotatorischen Erregbarkeit verhinderte. Das sehr deutliche Fistelsymptom konnte jedoch durch die typischen Änderungen der Fallbewegung bei Kopfbewegungen und in der Narkose identifiziert werden. Fall- und Zeigereaktion fehlte beiderseits bei Wärme- und Drehreiz. Bei einem zweiten Fall von amblyopischen Nystagmus waren die Reaktionen alle zu erhalten. *Blau* (Görlitz).

Vorhof und Bogengänge:

Anatomie, Physiologie und Pathologie:

Wilson, J. Gordon: The relation of labyrinthine tonus to muscle tonus. (Die Beziehung des Labyrinthtonus zum Muskeltonus.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 8, S. 557—562. 1922.

Auf Grund eigener und fremder Untersuchungen (Brondgeest, Sherrington, Ewald, Pike, Magnus, de Kleijn, Schäfer, Maxwell) kommt Verf. zu dem Schluß, daß in der Menge reflektorischer Vorgänge, welche den Muskeltonus ständig beeinflussen, die Einwirkung des Labyrinthes eine wichtige Rolle spielt. Unter Muskeltonus, dessen Phylogenese und Physiologie Verf. eingehend bespricht, wird jener andauernde leichte Spannungszustand verstanden, in welchem sich die Körpermuskulatur befindet und der in erster Linie der aufrechten, den Wirkungen der Schwerkraft entgegengesetzten Körperhaltung dient. Entfernung eines Labyrinthes bei Hunden und Katzen bewirkt bestimmte Haltungsänderungen der gleichen Seite (Kopfdrehung, Neigung nach der verletzten Seite, namentlich in den vorderen Körperpartien), welche nach totaler Kleinhirnentfernung nicht auftreten. Sie verschwinden oder verringern sich nach Zerstörung des Labyrinthes oder nach Durchschneidung der dorsalen Rückenmarkswurzeln der anderen Seite. Beim Menschen ist die Kopfdrehung weniger deutlich, da die Kontrolle und die Kompensation durch höhere Zentren eine bessere ist. Am enthirnten Tier läßt sich bei festgestellter Nackenmuskulatur (Gipsbett) und erhaltenen Labyrinthen für jede Einstellung oder Änderung der Kopflage im Raum eine eigene Spannung der Extensoren nachweisen. Nur bei Änderung der Lage in einer horizontalen Ebene bleibt die Spannung gleich. Umgekehrt kann nach Entfernung beider Labyrinthe durch Bewegung des Kopfes zum Rumpf Änderung der

Extensorenspannung bewirkt werden. Es haben also die Labyrinthe zusammen mit der Nackenmuskulatur wichtige Beziehungen zur Kopf- und Körperstellung, indem sie die vertikale Lage herbeiführen und erhalten. Weiterhin sind Labyrinthe und Nackenmuskulatur für die Erhaltung des Augenmuskeltonus, der das Verhältnis der Augen zur Horizontalen regelt, verantwortlich zu machen. Ein Labyrinth beeinflußt die Bewegungen beider Augen, namentlich aber die Augenmuskeln der entgegengesetzten Seite. Nach Entfernung beider Labyrinthe schwinden alle Einwirkungen, jedoch dauert der schwächere Einfluß der Nackenmuskulatur fort. Versuche zur Messung des Tonus und seiner Änderungen haben wenig befriedigt. Auswirkungen auf den Kniereflex oder auf die Beweglichkeit der Gelenke, wie sie sonst bei Minderung des Muskeltonus beobachtet werden, sind bei Labyrintherkrankungen nicht festzustellen. Dies scheint von der Tätigkeit örtlicher Muskelproprioceptoren herzukommen, denen das Labyrinth nur übergeordnet ist. Sie sind auch mit der Haltung der einzelnen Körperabschnitte eng verknüpft, während das Labyrinth die allgemeine Haltung und Stellung des gesamten Körpers kontrolliert. Es wird ein tonisches Zentrum im Mesencephalon angenommen. Wahrscheinlich gelangen von sämtlichen tonischen Receptoren Reize zu diesem Zentrum. Dabei spielen die vom Labyrinth ausgehenden Erregungen für die Kopfregion eine größere Rolle als für die anderen Körperabschnitte. Die Funktion des Zentrums ist automatisch, wird aber von höheren Rindenzentren kontrolliert. Das Kleinhirn spielt bei diesen Vorgängen auch eine Rolle. Beim Menschen und den höheren Säugetieren ist das Labyrinth nicht unbedingt notwendig für die Erhaltung des Tonus. Je höher in der Säugerreihe das Tier steht, desto weniger in die Augen fallend ist der Verlust des labyrinthären Tonusanteiles und desto rascher sein Ersatz. Ob dies von einer gewachsenen kompensatorischen Tätigkeit des Großhirns oder von einer Rückbildung des Vestibularaparates herrührt, steht noch zur Diskussion. Verf. vermutet, daß es sich um „einen größeren Anpassungsgrad von seiten des höheren somatisch-motorischen Systemes“ handelt. Der Reizvorgang im Labyrinth wird durch Massenbewegungen der Otolithen und der Bogengangsflüssigkeit ausgelöst. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Taubstummheit:

Fraser, J. S.: The pathological and clinical aspects of deaf-mutism. (Die pathologischen und klinischen Seiten der Taubstummheit.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 1, S. 13—38, Nr. 2, S. 57—75 u. Nr. 3, S. 126—139. 1922.

Eine recht lesenswerte und lehrreiche Zusammenfassung unserer gegenwärtigen Kenntnisse und deren historischer Fundamente. Fraser beginnt mit einem Sektionsbefund eines 13jährigen Taubstummen, der bei normaler Vestibularreaktion noch geringe Hörreste gezeigt hatte und geht dann zu der schwierigen Klassifikation über. Kongenital ist bekanntlich nicht ein kontradiktorischer Gegensatz von erworben, da unter jenen Begriff nicht nur keimplasmatische Störungen fallen, sondern auch die extrauterinen Meningitiden. Ebenso ist die Lues congenitalis schwer einzuordnen, insofern sie später in der Kindheit auftretende Taubheit veranlaßt. Aber auch die Grenzen zwischen kongenitaler Entwicklungstaubheit und erworbenen Entzündungen ist keineswegs scharf. Es folgt eine Aufzählung und Würdigung der verschiedenen Einteilungsversuche von Polcher, Urbantschitsch, Liebermann, Hammerschlag, Goerke, Brouwer und der Krankheitstypen von Scheibe, Siebenmann und Mondini. Frasers Zusammenstellung zur Pathologie der kongenitalen oder Entwicklungstaubheit ergibt für die endemische oder kretinöse Form der Taubstummheit die größten Veränderungen im Mittelohr und in der Labyrinthkapsel nebst den Fensternischen, während das innere Ohr meistens keine Anomalien zeigt. Bei der sporadischen kongenitalen Taubstummheit hingegen ist das membranöse Labyrinth und der Nervus octavus verändert. Unter den sporadischen kongenitalen Formen finden wir Michels einzigen Fall von Labyrinthaplasie beschrieben, dann die gleichzeitigen Erkrankungen des knöchernen und häutigen Labyrinths mit den zugehörigen Befunderklärungen der

Autoren (Alexander, Mondini u. a.). Die nächste Reihe umfaßt die Affektionen des knöchernen und häutigen Labyrinths, vergesellschaftet mit Störungen am Vestibularapparat: hier sind die bisher beschriebenen histologischen Veränderungen noch uneinheitlich: Gefäßveränderungen, Hypoplasien der Sinusepithelien in beiden Teilen des häutigen Labyrinths, Atrophie des N. cochlearis und in den vestibulären Ganglien. Es folgt die zuerst 1891 von Scheibe, dann von vielen anderen Autoren beschriebene Form der sacculo cochlearen Degeneration, der Alexander 70% der kongenitalen Taubstummheit zuteilt. Dabei sind Utriculus und Kanäle im übrigen intakt, Hörreste sind sehr gewöhnlich, der Vestibularis reagiert kalorisch und auf Drehen normal. Nach einer genauen Beschreibung der histologischen Befunde versucht F. durch eine kritische pathologische Gruppierung die sich ergebende Auffassung der festgestellten Veränderungen zu umreißen. Es sind wesentlich Entwicklungsfehler, hereditäre Schwäche der Organe, Überdruck in den perilymphatischen und endolymphatischen Räumen und meningitische Prozesse. Besonderes Interesse bieten die Beziehungen zur Otosklerose. Positive Feststellungen vieler Autoren stimmen darin überein, daß bei endemischer wie bei sporadischer kongenitaler Taubstummheit auch otosklerotische Herde in der Labyrinthkapsel vorkommen. Die Anschauungen Alexanders werden angeführt, wonach bei der Otosklerose schon kongenital spezifische Krankheitsbezirke da sind, die zunächst symptomlos sein können, bis durch den Reiz einer Erkrankung oder der Pubertät die weitere Ausbreitung mit den Erscheinungen der Funktionsstörung zutage tritt. Dieser Teil der Arbeit klingt aus in den Theorien von Stein und Hammerschlag, wonach aus dem gleichzeitigen Vorkommen hereditärer Taubheit und der typischen Otosklerose bei denselben Familien sich folgern ließe, daß beide Erkrankungen nur verschiedene Formen ein und desselben pathologischen Prozesses seien. Zur Erklärung der noch strittigen Fragen hinsichtlich der begleitenden oder ursächlichen Gehirnerkrankungen fordert F. angesichts der besonders schwierigen Untersuchungstechnik die Beiziehung eines Neurologen oder besser Neurohistologen, da die erforderlichen Fachkenntnisse von einem Otologen gemeinhin nicht erwartet werden können.

Theodor S. Flatau (Berlin).

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Carrière, Z.: Turbine phonique. (Phonische Turbine.) Ann. de physique Bd. **17**, H. 1/2, S. 123—164. 1922.

Ein leicht laufendes Rädchen aus Pappe (z. B. 70 mm Durchschnitt, 16 mm Höhe, mit 12 scharfeckigen Zähnen, angeordnet wie bei einer Triebstange) wird von einem bandförmigen Luftstrom angeblasen. Ist die Richtung des Stromes genau auf der Achse gestellt, dann wird das Rädchen in Ruhe bleiben. Weicht die Richtung aber nur wenig davon ab, dann wird es in immer schnellere Umdrehung versetzt. Wird die Anblaseluft, sei es durch eine Orgelpfeife, schwingende Zunge, Stimmgabel oder Königsche Kapsel in Schwingung gesetzt, dann gelingt es, die Umdrehungsgeschwindigkeit (bei genauer Einstellung und wenn vorher in Rotation gebracht) synchrom mit der Schwingungsfrequenz verlaufen zu lassen und die Umdrehungszahl an einem kleinen Zählwerk abzulesen.

Struycken (Breda [Holland]).

Gesellschaftsberichte.

Die dänische otolaryngologische Gesellschaft.

139. Sitzung Kopenhagen vom 21. IX. 1921.

Präsident: N. Rh. Blegvad. Berichterstatter: Robert Lund.

Flatau, Theodor: Zur Behandlung der Rheseasthenie. (Registerbildung und Stimmbehandlung.) Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 21. IX. 1921.

Der Vortrag bildet die Einleitung einer Reihe von Kursen, die Professor Flatau für die

Mitglieder der Gesellschaft gehalten. In neuester Zeit hat F. gefunden, daß, wenn man Fälle von Sprechstörungen sehr genau untersucht, dergestalt, daß man systematisch auch den Tonumfang und seine Abweichungen wie bei den Sängern feststellt, sich wesentlich neue Anhaltspunkte für die Entstehung und damit auch für die Behandlung der erkrankten Sprechstimme, der von F. sogenannten Rheseasthenie, ergeben. Der Anfang des Leidens kann wahrscheinlich mit Sprechstörungen in der Pubertätsperiode in Zusammenhang gebracht werden, und hier weist F. nun auf ein neues Moment: Infolge der Störungen in der frühen Jugendzeit kommt es zur Entwicklung einer zwar schwachen, aber richtigen virilen Stimme, aber die Fähigkeit, Falsettöne zu erzeugen, fällt ganz aus. Es wird ein typisches Beispiel eines solchen Falles von Rheseasthenie angeführt, wie auch die von F. eingeleitete Behandlung, die elektromechanische Tonbehandlung, kurz erwähnt wird.

140. Sitzung vom 5. X. 1921.

E. Schmiegelow leitet eine Diskussion über die Stellung der Gesellschaft zur Abhaltung eines internationalen otolaryngologischen Kongresses in Paris 1922 ein. Die Gesellschaft kann der Teilnahme an einem internationalen Otolaryngologkongreß nicht beipflichten, solange ein solcher Kongreß tatsächlich kein internationaler, d. h. aus Einladungen an alle Länder hervorgegangen ist.

Schmiegelow, E.: Ein Fall von Exstirpation der Larynx vor 6 Jahren. (Demonstration.) Dän. oto-laryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Der Pat. ist 58 Jahre alt, vollkommen arbeitsfähig, kann vollkommen verständlich sprechen mit Mundluft und mit den Lippen.

Schmiegelow, E.: Ein Fall von Pansinuitis polyposa. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Bei einem 60jährigen Mann, welcher 36 Jahre hindurch oftmals wegen Nasenpolypen operiert war, welche scheinbar die Ursache schwerer asthmatischer Anfälle bei ihm waren, wurde nach peroraler Intubation mit Schnitt in Sulcus alveololabialis die Decorticatio faciei gemacht zum Zwecke einer radikalen Entfernung aller polypösen Massen aus den Nebenhöhlen der Nase. Der Pat. kollabierte und starb am Tage der Operation. Bei der Sektion wurde eine Pansinuitis polyposa vorgefunden, sämtliche Nebenhöhlen der Nase waren voll von polypösen Massen. Der Fall bestätigt die allgemeine Erfahrung, daß bei jahrealten recidivierenden Polypbildungen in der Nase nicht nur die Schleimhäute der Nase, sondern auch die der Nebenhöhlen der Sitz polypöser Degeneration sind.

Schmiegelow, E.: Zunehmende Stauungspapille, abnehmende Hirnsymptome. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Ein 25jähriges Mädchen hatte mehrere Jahre hindurch eine chronische polypöse rechtsseitige Mittelohreiterung gehabt. Sie wurde ins Spital gebracht wegen Fieber, Frostschauer, Erbrechen und Schwere in der rechten Seite des Kopfes in den letzten 8 Tagen. Es wurden keine Anzeichen von Labyrinthleiden nachgewiesen, es bestand aber Falltendenz nach hinten und nach rechts unabhängig von der Kopfstellung sowie Stauungspapille (1—2 Dioptrien). Keine Nackenstarre oder andere Zeichen der Meningitis. Am 5. März 1921 wurde ohne Erfolg nach einem Abceß im Schläfenlappen und der rechten Cerebellarhemisphäre gesucht. Bei Lumbalpunktion war der Druck 600 mm, die Zellenzahl 4. Nach der Operation befand der Pat. sich wohl. Aber trotz fortwährender Besserung nahm die Stauungspapille zu und hatte am 22. März, zu einem Zeitpunkt, wo der Pat. außer dem Bette war, 4 und 5 Dioptrien bzw. auf dem rechten und dem linken Auge erreicht. Noch 7 Monate nach der Operation waren trotz normalen Gesichtes an beiden Augen Reste der Stauungspapille vorhanden. — Diskussion: H. Mygind hat wiederholte Male ein solches Mißverhältnis zwischen den Veränderungen der Papille und den intrakraniellen Komplikationen der Pat. wahrgenommen. So wurde ein 6jähriges Mädchen mit akuter rechtsseitiger Mastoiditis operiert mit Verdacht auf Sinustrombose. Man fand einen kleinen perisinuösen Absceß, während Punktion des Sinus fließendes Blut ergab. Die Ophthalmoskopie zeigte am Tage nach der Operation normale Verhältnisse. 8 Tage später war indessen ausgesprochene Neuritis optica trotz relativen Wohlbefindens. 32 Tage nach der Operation wurde der Pat. im Wohlbefinden entlassen. Indessen nahm die Papillengeschwulst immer zu und erreichte auf dem linken Auge 6 Dioptrien. Daher wurde der Pat. 43 Tage nach der Operation wieder ins Spital gebracht, jedoch ohne daß erneute operative Eingriffe vorgenommen wurden. Erst 7 Monate nach dem Entstehen der Neuritis war sie gänzlich geschwunden, obwohl der Pat. schon längst von seinem intrakraniellen Leiden geheilt war, welches wahrscheinlich eine Bulbustrombose gewesen. — H. Mygind hat auch Beispiele des Gegenteils gesehen, nämlich daß die Neuritis optica trotz der Progression des intrakraniellen Leidens verschwand. Während des Verlaufs einer doppelseitigen akuten Sinuit. frontalis bei einem 25jährigen Mann traten rechtsseitige Stirnkopfschmerzen und Erbrechen ein. Am 10. Juni 1916 wurde Resektion der Sinus frontalis an beiden Seiten gemacht. An der rechten Seite wurde eine Pachymeningitis ext. nachgewiesen. Den 17. Juni

waren die Papillengrenzen, welche früher normal gewesen, verwaschen. Zugleich war Mattigkeit eingetreten, man suchte nach einem Frontallappenabceß. Hiernach befand sich Pat. besser, und den 18. September waren die Papillengrenzen scharf. In dieser Zeit hatte der Pat. indessen wiederholte Krampfanfälle und ein Frontallappenabsceß, der ungefähr 40 g Pus enthielt, wurde vorgefunden. Obwohl die abnehmende Neuritis optica auf eine Besserung deutete, entwickelte sich also ein sehr großer Gehirnabsceß. Solche Fälle, wie die beiden hier genannten, sind Ausnahmen, in der Regel verlaufen die Veränderungen des Augenhintergrundes parallel mit der interkraniellen Krankheit, sie haben aber doch in gewissem Grade ein zufälliges Gepräge, indem schwere intrakranielle Komplikationen ohne Neuritis optica verlaufen können und umgekehrt.

Schmiegelow, E.: Über einige Schwierigkeiten bei der Diagnose und der Behandlung otogener Kleinhirnabcesse. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Bei einem 23jährigen Mann, welcher in den letzten Jahren zahlreichen Operationen wegen einer Osteomyelitis femoris unterworfen war, und der zugleich eine chronische Nephritis hatte, entwickelte sich auf Basis einer 5 Monate alten übelriechenden linksseitigen Mittelohreiterung ein intrakranielles Leiden, das sich durch heftige Schmerzen in der linken Ohrenregion, Schwindel, Erbrechen und hohe Temperatur anzeigte. Ferner bestand linksseitige Facialisparalyse und Zeichen einer Labyrinthdestruktion. Schließlich Nystagmus in allen Blickrichtungen sowie Vorbeizeigen im linken Schultergelenk und Fall nach links unabhängig von der Kopfstellung sowie von Kaltwasserausspülung des rechten Ohrs. Es mußte ein Absceß von dem Labyrinth ausgehend in der linken Cerebellarhemisphäre angenommen werden. In Lokalanästhesie wurde — da man von früheren Operationen die Erfahrung hatte, daß die allgemeine Narkose bei dem Pat. urämische Anfälle hervorruft — die Labyrinthektomie gemacht, und das Cerebellum wurde punktiert, ohne daß irgend ein Absceß vorgefunden wurde. Pat. befand sich in den folgenden Tagen besser, starb aber 18 Tage nach der Operation an Pleuropneumonie. Bei der Sektion fand man in der linken Cerebellarhemisphäre einen walnußgroßen Absceß. Es wird angenommen, daß dieser Abceß zu dem Zeitpunkt, wo man ihn operativ gesucht, im Werden gewesen sei.

Schmiegelow, E.: Nasenplastik. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Vor 10 Jahren wurde an einem damals 10jährigen Mädchen, dessen äußere Nase infolge einer kongeniten Syphilis eingefallen war, durch subcutane Transplantation eines Stückes Tibia ein knöcherner Nasenrücken gebildet. Jetzt — 10 Jahre später — wurde subcutan ein 4 cm langes Stück Rippenknorpel implantiert, wodurch ein Paar gute Alae nasi gebildet wurden.

Boserup, Otto: Rhinosklerom. Demonstration des Patienten. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Das Rhinosklerom saß in der Nase, im Nasenrachen und in dem obersten Teil der Pharynx. Die Diagnose wurde durch Kultur des Frisch-Bacillus aus dem Nasensekret sowie durch Komplementbindungsversuche bestätigt.

Schmidt, Viggo: 9 Fälle von Zenkers Pulsionsdivertikel. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Den bestehenden Anschauungen über die Ätiologie werden folgende hinzugefügt: 1. eine mit dem höheren Alter verbundene allgemeine Muskelatonie, welche auch die muskelschwache Partie auf der Hinterwand des Übergangs zwischen der Hypopharynx und dem Oesophagus treffen zu können scheint. 2. Da 3 von 9 Pat. chronische Nephritis und, wie es sich bei der Sektion erwies, verschiedene Organveränderungen degenerativer Art hatten, meint man, daß auch dieses Moment mehr allgemeinen Charakters in gewissen Fällen eine Rolle spielen könnte. Die Krankengeschichten über 9 Fälle von Zenkers Pulsionsdivertikel werden referiert. Die Röntgenuntersuchung versagte im 1. Falle, wo der Wismutbrei vorüberglitt, in den übrigen war das Röntgenbild außerordentlich mit der scharfen abwärtskonvexen Begrenzung des wismutgefüllten Divertikels charakteristisch. Es ist jedoch nicht ratsam, die Diagnose mit Röntgen allein zu stellen, da Ektasien über Spasmen und Striktur täuschend ähnliche Bilder haben können. Die Oesophagoskopie wird als souveräne diagnostische Methode hervorgehoben. Betreffs der Behandlung wird hervorgehoben, daß diese schwachen Pat., welche am häufigsten sehr spät zu operativer Behandlung gelangen, die Oesophagotomie nur schlecht vertragen, sowie daß Vernähung in der Wand, die nur geringe Neigung zur Heilung hat, bei Goldmanns Methode vermieden wird, welche in 2 Fällen zu Heilung führte. Diese Methode besteht in: 1. dem gewöhnlichen Schnitt zur Oesophagotomia externa. 2. Isolierung des Divertikels. 3. Abbindung des Divertikelhalses mit dicker Seidenligatur, wodurch im Laufe von 8 Tagen Abstoßung des mit einer sorgfältigen Tamponade isolierten Divertikels erzielt wird. — Diskussion: Kragh demonstriert das mikroskopische Präparat eines Traktions-Pulsionsdivertikels, welcher ein paar Zentimeter unter Bifurkatur auf der Vorderfläche der Speiseröhre gesessen.

Lund, Robert: Ein Fall von Diverticulum oesophagi. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Bei einem 79jährigen Mann mit Zeichen der Striktur der Speiseröhre wurde ein walnußgroßer Divertikel an der gewöhnlichen Stelle der Pulsranddivertikel, dem Übergang zwischen dem Oesophagus und dem Pharynx, oesophagoskopisch nachgewiesen. Der Rand des Divertikels war entzündungsartig geschwollen, weshalb man zuerst der Meinung war, einem Tumor gegenüberzustehen.

Lund, Robert: Ein Fall von Stenosis tracheae durch eine abnorm verlaufende Arteria pulmonalis sin. verursacht. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Ein $^1/_2$jähriges Kind starb trotz Tracheotomia inferior plötzlich unter Symptomen akuter Trachealstenose. Von der Geburt ab war die Respiration übrigens etwas schwierig gewesen. Bei der Sektion wurde nachgewiesen, daß die A. pulmonalis rechts über den rechten Hauptbronchus lief und von dort hinten um die Trachea nach dem linken Hilus pulmon. Die Trachea war von der Arterie zusammengeschnürt, aber zugleich auf ihrer Schleimhaut der Sitz eines akuten Katarrhs (daher die akuten Stenosesymptome). Zugleich ging der Ductus Botalli von A. pulmonal. communis ab (nicht von A. pulmonal. sin.). (Der Fall wird in Virchows Archiv veröffentlicht.)

Møller, Jørgen: Ein Fall von Labyrinthfistel mit abweichendem Fistelsymptom. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Bei einem 22jährigen Mann wurde eine linksseitige chronische polypöse Mittelohreiterung nachgewiesen. Bei der Fistelprobe zeigte es sich, daß sowohl bei Kompression als bei Aspiration Nystagmus nach links ausgelöst wurde. Bei Druck auf den Tragus, sowie bei Einführung eines birnenförmigen offenen Glasknotens in den Ohrengang wird ebenfalls Nystagmus nach links ausgelöst. Kein Myginds Fistelsymptom, auch kein Nystagmus bei Einatmung von Amylnitrit. Bei der Operation wurde Destruktion des Knochengewebes, dem vorderen Teil des horizontalen Bogengangs entsprechend, nachgewiesen. Es wird angenommen, daß die Einführung des Glasknotens in den Ohrengang sowie der Druck gegen den Tragus den Nystagmus hervorgerufen haben, dadurch, daß die großen Granulationsmassen durch den Druck deplaziert wurden. — Diskussion: Borries nimmt an, daß es sich von einem „Reflexnystagmus" handelte. — Robert Lund hält die Erklärung Jørgen Møllers für die natürlichste.

Møller, Jørgen: Drei seltene Fälle von otogenen Senkungsabscessen. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

1. Bei einer 45jährigen Dame traten 3 Monate nach Beginn einer akuten rechtsseitigen Mittelohreiterung Schmerzen und Empfindlichkeit des Proces. mastoid. ein. Es wurde Aufmeißelung des akut osteitisch veränderten Proc. mastoid. vorgenommen und eine Thrombose nach unten in dem Sinus vorgefunden. Es bestand in der folgenden Zeit Sekretion von der Fistel hinterm Ohr, und 6 Wochen nach der Operation trat eine Geschwulst des oberen Teils der Regio sternocleidomast. auf; die Geschwulst sowie die Empfindlichkeit schwanden ohne Operation, aber eine Woche später perforierte ein ziemlich großer Absceß spontan in den Pharynx hinein. Einige Tage Wohlbefinden, dann wieder Schwellung in der Regio sternocleidomast. Die Spitze des Proc. mast. wurde entfernt und ein Drain gegen den Pharynx eingelegt. Während des späteren Verlaufs wiederholte Male Eiterretention teils gegen den Pharynx hin, teils hinter dem äußeren Ohr. Der Pat. wurde geheilt entlassen. 2. Von einem Furunkel in dem Gehörgang entwickelte sich bei einer 71jährigen Frau, ohne Mittelohrleiden oder Mastoiditis, ein subperiostaler Absceß in der Regio temporalis über dem äußeren Ohr, sowie ein kleinerer subperiostaler Absceß in der Regio mastoidea und schließlich ein medial von der Muscul. sternocleidomast. belegener Absceß. Sämtliche Abscesse wurden durch einfache Incision entleert. Der letzte Absceß hatte sich wahrscheinlich von einer vereiterten Drüse entwickelt. 3. Eine 49jährige Frau hatte 2 Tage Schmerzen und Fieber nebst einer Geschwulst vor dem linken Ohr gehabt, auf welchem sie eine alte Mittelohreiterung hatte. Bei Totalaufmeißelung fand man erst dicht am Antrum Pus und Osteitis. Ein Gehörgang wurde nicht vorgefunden, vielmehr wurde dessen Platz von einem harten globulären Osteom eingenommen, welches weggemeißelt wurde. Der Boden der Trommelhöhle war sequestriert. Sowohl in dem noch medial vorhandenen Gehörgangsrest als lateral vor dem Osteom wurden Fisteln, die in das Gewebe vor dem Ohre führten, vorgefunden. Eine Sonde drang zugleich in eine Absceßhöhle, welche sich von dem Boden des Gehörgangs längs der Unterseite der Pars petrosa ausgebreitet hatte. Gangrän der ganzen Wundhöhle trat ein. Die Pat. starb ohne besondere Hirnerscheinungen 12 Tage nach der Operation.

Borries, G. V. Th.: Reflexnystagmus. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 5. X. 1921.

Zu den in der Literatur vorliegenden Fällen des von V. Urbantschitsch so benannten „Reflexnystagmus" kommt ein neuer Fall bei einem Pat. mit disseminierter Sklerose. Bei diesem Pat. wurde, wenn man ihm einen Trichter in den Gehörgang steckte oder eine tönende Stimmgabel auf den Proces. mastoid. setzte, durch einen einfachen Druck an derselben Stelle

oder an dem Halse unterhalb der Proces. mastoid. sowohl von der linken als rechten Seite ein kräftiger Nystagmus bzw. nach links und nach rechts ausgelöst. Es wurde die Regel aufgestellt, daß der Nystagmus gegen die Seite gerichtet ist, von welcher die Einwirkung ausgeht. Ferner werden einige Erwägungen über die Differentialdiagnose zwischen Myginds Fistelsymptom und dem Reflexnystagmus mitgeteilt.

141. Sitzung (außerordentliche) vom 19. X. 1921.

Salomonsen, K. E.: Die Behandlung der Scharlachotitis an dem Blegdamshospital. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 19. X. 1921.

Unter 4447 Fällen von Scarlatina auf dem Blegdamshospital von Mai 1918 bis Januar 1921 litten 432 Pat. an Otitis, davon 135 doppelseitig; an 50 Pat. wurde wegen akuter Ostitis Aufmeißelung des Proc. mast. gemacht. 3 Pat. starben, 1) Diphtheritis, 2) Pericarditis, 3) Sinusthrombose — vor der Aufnahme vorhanden. — Diskussion: G. V. Th. Borries: Unter 245 Scarlatinapat. auf dem Amtskrankenhaus in Naestved wurde Otitis in 6,9% der Fälle konstatiert. — Robert Lund lenkt die Aufmerksamkeit auf die in der Ohrenklinik des Kommunehospitals geltende Regel: Aufmeißelung des Proc. mast., falls der Ausfluß bei der akuten suppurativen Otitis im Laufe von 3—4 Wochen nach Anfang des Ohrenleidens nicht abgenommen oder sogar zugenommen hat.

Salomonsen, K. E.: Scarlatina und Adenotomie. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 21. IX. 1921.

In der Rekonvalescenzzeit nach der Scarlatina wird eine eventuell indizierte Adenotomie gefahrlos vorgenommen.

Salomonsen, K. E.: Komplikationen von Seiten der Orbita bei Scarlatinapatienten mit Nebenhöhlenerkrankungen. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 21. IX. 1921.

Unter 4447 Fällen von Scarlatina, in dem Blegdamshospital von Mai 1918 bis Januar 1921 behandelt, traten in 20 Fällen Komplikationen von seiten der Orbita auf, von Entzündungen in den Nebenhöhlen der Nase ausgehend. Die Pat. waren fast alle Kinder. Die Krankheit äußerte sich typisch mit plötzlich eintretendem Ödem der Augenlider, Röte der Conjunctiva, in einzelnen Fällen Chemosis, ferner Tränenfluß, sowie in einigen Fällen Protrusio des Bulbus und Bewegungseinschränkung, schließlich starkes Fieber (39—40°). Die Krankheit dauert in der Regel 3—4, selten gegen 10 Tage. In der Nase Pus und Schwellung der Schleimhäute. Alle diese Fälle verlaufen gut unter konservativer Behandlung, selbst wenn es im Anfang beängstigend aussieht. Behandlung: Umschläge, Eintropfen von Cocain-Adrenalin in die Nase, eventuell Conchotomia med.

142. Sitzung vom 2. XI. 1921.

Ordentliche Generalversammlung.

Für die folgenden 2 Jahre werden gewählt: A. Thornval, Präsident, S. H. Mygind, Vizepräsident. Als Sekretär fungiert Robert Lund weiter. Professor Flatau aus Berlin wird zum korrespondierenden Mitglied erwählt.

Ordentliche Sitzung.

Schmidt, Viggo: Ozaena bei 7 minderjährigen Geschwistern. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 2. XI. 1921.

Demonstriert 7 Geschwister, welche getrennt in drei verschiedenen Kinderbewahranstalten lebten und alle typische Ozaena hatten. Keine der anderen Kinder in den Anstalten hatten dieses Leiden. Die Mutter und deren Schwester haben ebenfalls die Ozaena. Die Kinder waren ausgesprochen rachitisch. Bei allen war ausgesprochene Platyrrhinie mit stark erweitertem Naseneingang. Es muß angenommen werden, daß die Rachitis bei den Kindern ein wesentlicher Faktor für die Ozaena ist.

Mygind, Holger: Ein Fall von rhinogener Encephalitis, Hirnabsceß vortäuschend. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 2. XI. 1921.

Bei einem 17jährigen Mann, welcher 2 Monate an „hämmernden“ Schmerzen in der linken Stirnhälfte gelitten, und einige Zeit linksseitigen purulenten Nasenfluß gehabt hatte, trat 2 Tage vor seiner Aufnahme ins Spital unmotiviertes Erbrechen ein. Bei der Aufnahme war Pat. matt und antwortete träge. Temperatur 37,5, Puls 48. Es fand sich: Empfindlichkeit der linken Regio frontalis, leichte Protrusio bulbi oculi sin., schwache Verdunkelung der linken Stirnhöhle bei Durchleuchtung, Andeutung von Nackenstarre, positives Kernigs Phänomen und positiver Babinski an der linken großen Zehe. Pus in dem linken Meatus medius, Neuritis optica, linksseitige Abducensparese. Bei Lumbalpunktion war der Druck 750 mm mit 6/3 Zellen. Der Sinus frontalis und die vorderen Siebbeinzellen wurden geöffnet, hier fand man nur Hyperämie der Schleimhaut (Entzündung wurde mikroskopisch nachgewiesen). Die Dura wurde in recht großer Ausdehnung bloßgelegt und zeigte sich normal. Der Zustand besserte

sich langsam nach der Operation, und der Pat. wurde nach 43 Tagen im Wohlbefinden und geheilt entlassen. Da die Lumbalflüssigkeit normale Verhältnisse zeigte und der Pat. geheilt wurde, ohne daß ein Hirnabsceß vorgefunden oder entleert waren, wurde die Diagnose: rhinogene Encephalitis gestellt.

Mygind, Holger: Laryngofissur bei Cancer labii vocalis, wonach die Plica ventricularis die Funktion der excidierten Stimmenlippe übernommen hat. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 2. XI. 1921.

Nach der Laryngofissur war die rechte Seite des Cartilago thyreoidea geneigt, abwärts zu sinken. Bei der Laryngoskopie wird die rechte Taschenfalte in Höhe der linken Stimmlippe nachgewiesen, wodurch ein auffallend gutes funktionelles Resultat erreicht wird.

Lund, Robert: Eigentümliche Verhältnisse bei der Fistelprobe bei einem Patienten, der wahrscheinlich an einer Pseudobulbäraffektion entzündungsartiger Natur litt. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 2. XI. 1921.

Ein 27jähriger Arbeiter wurde den 10. August 1921 in schlafähnlichem Zustande mit spastischer Parese des rechten Arms und Beins, Bulbi nach rechts deviert in das Kommunehospital gebracht. Babinskis Symptom auf dem rechten Fuß, Puls 48 und bedeutende Dysphagie. Seine Krankheit hatte — abgesehen von einem Trauma im Nacken vor 3 Wochen, nach welchem er an Nackenkopfschmerzen gelitten — am Tage vor der Einlieferung mit häufigem Erbrechen, darnach Unklarheit begonnen. Nach der Aufnahme fanden sich übrigens in den folgenden Tagen: Keine sensorische Aphasie, keine Alexie, keine Agraphie, dagegen kann er gar nicht sprechen. Die Zunge kann nicht ausgestreckt werden und die tieferen Facialiszweige sind paretisch. Wassermann im Blut und C. S. F. negativ, in C. S. F. finden sich 240 Zellen. Alb. 2—60. Die Ophthalmoskopie zeigt nichts Abnormes. 17. August C. S. F. 293 Zellen (Lymphocyten und einzelne größere Monocyten), Alb. 1—20. 27. August wurde Blicklähmung konstatiert, diese schwand in den folgenden Tagen. 2 Monate nach der Aufnahme eine schlappe Parese der rechten Ober- und Unterextremitäten mit einiger Atrophie, besonders der Muskulatur der Hand, die linke Unterextremität ist leicht paretisch, und etwas Atrophie ist auch an den Handmuskeln der linken Seite vorhanden. Ferner ist die Muskulatur der Zunge und der Lippen atrophisch. Bei der elektrischen Untersuchung der paretischen Muskulatur wurde keine Degenerationsreaktion nachgewiesen. Bei otologischer Funktionsuntersuchung wird eine linksseitige chronische Mittelohreiterung mit einer schwach feuchten Labyrinthwand nachgewiesen, welche durch eine ovale Perforation nach hinten im Trommelfell sichtbar ist. Auf der rechten Seite Narbe im Trommelfell. Bei der akustischen Funktionsuntersuchung wird ein linksseitiges Mittelohrleiden nachgewiesen, normale Verhältnisse auf der rechten Seite. Die vestibuläre Funktionsuntersuchung zeigt leichte Hyperirritabilität, sonst in allen Richtungen normale Verhältnisse, die Fistelprobe ausgenommen: Bei Kompression im linken Ohrgang wird kein Nystagmus ausgelöst (die Luft entweicht durch die Tuba), bei Aspiration Nystagmus horizontal nach rechts; bei Kompression im rechten Gehörgang wird Nystagmus nach links ausgelöst; dieser wird während der Kompression stärker und nimmt bei der nachfolgenden Aspiration weiter an Stärke zu, schlägt aber stets nach links mit kräftigen horizontalen Bewegungen. Wenn der Nystagmus vom rechten Ohr ausgelöst wird, besteht Fehlzeigen nach rechts, vom linken Ohr Nystagmus nach links. Der Nystagmus kann nicht durch Druck an andere Stellen (an Proc. mast., den Hals, Amylnitrit usw. ausgelöst werden. — Epikrise. Die neurologische Diagnose muß wahrscheinlich sein: Pseudobulbärparalyse mit zerstreuten Herden (sicher entzündlicher Natur; vgl. die Cerebrospinalflüssigkeitsuntersuchungen) in Pons abwärts gegen die Medulla oblongata, wahrscheinlich auch in der Gegend des 4. Ventrikels — eventuell eine Encephalitis lethargica. Man darf in diesem Falle mit Sicherheit eine Läsion der Nystagmuszentren als die Grundlage des eigentümlichen Nystagmusphänomens annehmen. Die Läsion bedingt eine pathologische „Nystagmusbereitschaft", wie sie auf physiologischer Basis von Kobrak nachgewiesen ist.

Nielsen, Edv.: Demonstration eines Apparates zur Lufteinblasung durch den Tubenkatheter. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 2. XI. 1921.

Der Apparat ist ein rotierender Blaser, eine „Flügelpumpe mit exzentrischer Achse," die z. B. von einem Pantostaten getrieben wird, indem eine Schnürenscheibe auf dessen Achse festgeschraubt wird. Der Apparat ist auch zum Saugen verwendbar.

143. Sitzung (außerordentliche) vom 6. XII. 1921, im Verein mit der chirurgischen und medizinischen Gesellschaft.

Mygind, Holger: Die chirurgischen Komplikationen der akuten Mittelohrsuppuration, durch 1000 Fälle von einfacher Aufmeißelung beleuchtet. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 2. XI. 1921.

(Wird in den Verhandlungen der medizinischen Gesellschaft veröffentlicht.)

144. Sitzung vom 14. XII. 1921.

Borries, G. V. Th.: Experimenteller optischer Nystagmus (Eisenbahnnystagmus). Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 14. XII. 1921.

Der Eisenbahnnystagmus wird am leichtesten dadurch hervorgerufen, daß ein ungefähr 2 cm breiter Papier- oder Pappenstreifen mit schwarzen Querstreifen vor die Augen des Pat. hingeführt wird. Die schwarzen und weißen Striche sind nicht absolut notwendig, um den Eisenbahnnystagmus hervorzubringen, dasselbe kann oft vermittels eines Spazierstockes gemacht werden. Zum rotatorischen Nystagmus läßt man den Pat. die Achse einer rotierenden Pappenscheibe (etwa 10 cm im Durchmesser) betrachten, durch deren Mitte ein Nagel gesteckt ist, welcher zwischen den Fingern gerollt wird. Es wird gewöhnlich angegeben, daß Bartels Brillen die Fixation aufheben. Trotzdem sieht man den Eisenbahnnystagmus sogar sehr deutlich bei Bartels Brillen, welche außerdem, stupurösen Pat. und Simulanten gegenüber, besondere Vorteile bieten. Der Eisenbahnnystagmus kann hervorgerufen werden, selbst wenn der Pat. nur einen ganz schmalen Spalt hat, wodurch ersehen kann. Eisenbahnnystagmus mit dem Kopfe (optischer Kopfnystagmus) kann bei Säuglingen hervorgerufen werden.

Borries, G. V. Th.: Eine eigentümliche Nystagmusform bei Labyrinthitis serosa. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 14. XII. 1921.

Es zeigt sich, daß bei akuter seröser Labyrinthitis ein Stadium vorhanden ist, wo in gewöhnlicher Rückenlage mit Bartels Brillen schwächerer oder stärkerer Nystagmus auf der einen oder anderen Seite gesehen wird, eventuell ein vertikaler Nystagmus nach unten oder ein diagonaler Nystagmus nach unten gegen die Seite hin, auf welcher der Nystagmus am stärksten ist. Dreht man nun den Kopf des Pat. ein wenig nach rechts (wodurch also die rechte Backe sich der Unterlage nähert), so bekommt man hinter Bartels Brillen einen kräftigen Nystagmus nach rechts mit stark rotierendem Komponenten sowie Vorbeizeigen nach links; dreht man den Kopf ein bißchen nach links, bekommt man einen ganz entsprechenden Nystagmus nach links und Vorbeizeigen nach rechts. Dasselbe erreicht man, wenn der Pat. auf die rechte oder linke Seite ganz umgerollt wird. Handelt es sich z. B. um eine linksseitige Labyrinthitis und schreitet diese vorwärts, so daß der Nystagmus nach rechts stärker wird, so hört der Nystagmusumschlag auf bei Drehung des Kopfes des Pat. nach links, aber als Übergang kann man sehen, daß in dieser Stellung ein vertikaler Nystagmus nach unten rechts auftritt. Man kann 2 Gruppen unterscheiden, je nachdem beim Drehen des Kopfes an eine bestimmte Seite ein Nystagmus nach dieser oder nach der entgegengesetzten Seite entsteht. Es liegt nahe, an eine Otolithwirkung zu denken. — Diskussion: Sture Berggren ist der Meinung, daß man durch diese Beobachtungen der Differentialdiagnose zwischen der serösen und der suppurativen Labyrinthitis nicht näher gekommen ist; man muß sich wahrscheinlich damit begnügen, die Labyrinthitis zu diagnostizieren. — Borries: Aus praktischen Gründen ist es am besten, die gewöhnliche Nomenklatur: seröse und suppurative Labyrinthitis zu behalten.

Borries, G. V. Th.: Über eine klinisch anwendbare Methode zur Untersuchung des Vestibulärapparates. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 14. XII. 1921.

Stellt man sich einer normalen Person gegenüber und bewegt ihren Kopf in der Frontalebene abwärts gegen die Schulter, so sieht man 1. eine rotatorische Remanenzbewegung und danach 2. einen deutlichen rotatorischen Nystagmus in der Bewegungsrichtung. Am deutlichsten sieht man dies hinter Bartels Brillen. Die horizontale und die sagittale Remanenzreaktion bzw. der Remanenznystagmus müssen hinter Abels opaken Brillen untersucht wer den, da die optische Fixation sich sonst geltend macht. Die Methode ist in der Klinik leicht anwendbar als ein Supplement der rotatorischen Probe.

Lund, Robert: Zwei Fälle von Encephalomyelitis mit deutlichen bulbären Symptomen. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 14. XII. 1921.

1. 22jährige Frau, plötzliche Nackenkopfschmerzen und Erbrechen und Dysphagie zur kompletten Aphagie steigend. 5 Tage später ins Spital; man konstatiert: komplette Gaumenparalyse, Stauung des Speichels im Hypopharynx, keine mechanischen Hinderungen im Pharynx oder im Ösophagus, schließlich lichtstarre Pupillen. Resp. 18. Puls 104. Der Pat. starb ganz plötzlich an dem 7. Tag nach dem Anfang der Krankheit. Bei der Autopsie wurde eine linsengroße rotbraune Partie in der Medulla oblongata, im Kerngebiet des Glossopharyngeus und im Vagus an der rechten Seite nachgewiesen. Mikroskopie: Siehe unten. 2. Ein 27jähriger Kutscher. Die letzten 14 Tage vor der Einlieferung ins Spital hat er sich etwas müde gefühlt, hat Kopfschmerzen und Übelkeit gehabt, danach wurde die Rede näselnd. Am Tage vor der Einlieferung wurde er schlechter, es trat Dysphagie ein, das Essen geht ihm bei Schluckversuchen in die Nase, darauf Aphagie. Wird eingeliefert, nachdem er 24 Stunden außerstande gewesen, zu schlucken. Keine mechanische Hinderung wird konstatiert. Zunehmende Heiserkeit, phonatorische Luftverschwendung. Die Laryngoskopie zeigt die linke Stimmlippe paralytisch; die rechte Stimmlippe wird nicht in voller Ausdehnung abduciert. Die Schlund- und

Gaumenreflexe fehlen ganz. Am nächsten Tage entwickelt sich komplette Aphonie, Spasmus der Kaumuskeln, spastische Zuckungen in den Körper- und Extremitätsmuskeln sowie Parese der linken Mundfacialis. Sonst keine Lähmung anderer Schädelnerven. Keine Lichtstarre, der linke Patellarreflex fehlt. Keine Sensibilitätsstörungen. Liquor cerebrospinalis. Druck 320, 318/3 große und kleine Monocyten. Temperatur 39—40°. Der Tod tritt dieselbe Nacht ganz plötzlich ein nach ein paar Anfällen von starker Atemnot, während welcher die Respiration unregelmäßig und oberflächlich war. Auch in diesem Falle sah man bei der Autopsie makroskopisch deutliche Herde am Boden des 4. Hirnventrikels speziell den Hypoglossuskernen entsprechend. Die Mikroskopie der Medulla oblongata in dem ersten Falle sowie der Medulla oblongata, des Kleinhirns, des Mesencephalons und der Medulla spinalis in dem zweite Falle zeigte an den hier genannten Stellen einen Entzündungszustand, der in beiden Fällen an einigen Stellen dem histologischen Bilde der Poliomyelitis acuta ganz ähnlich sah, während er an anderen Stellen das Aussehen wie bei der Encephalitis lethargica hatte (in dem zweiten Falle glichen die histologischen Bilder in dem Hirn und im Cerebellum der Encephalitis, während die Mikroskopie des Rückenmarks Bilder wie bei Poliomyelitis gab). Es ist somit in diesen beiden Fällen, welche unter den Symptomen der akuten Bulbärparalyse auftraten, nicht möglich gewesen, zu entscheiden, ob es sich um Poliomyelitis acuta oder Encephalitis lethargica handelte.

Lund, Robert: Magnus und de Kleijns experimentelle Untersuchungen über die Funktionen des Labyrinths. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 14. XII. 1921.

Eine Übersicht (welche anderwärts veröffentlicht wird). — Diskussion: Sture Berggren hat den folgenden Fall bei einem 45 jährigen Mann beobachtet: Im September 1921 Trauma capitis, kurzdauernde Bewußtlosigkeit. Die Trommelfelle normal. Kein Nystagmus. Röntgendurchleuchtung zeigt: Vertikale Fraktur durch den hinteren Teil des Schädels in die Basis cranii hinein. Außer dem Bette hat der Pat. Unsicherheitsgefühl und Übelkeit beim Beugen des Kopfes. Bei Beugung des Kopfes gegen die rechte Schulter wird spontaner Nystagmus nach rechts mit typischem Fehlzeigen und positivem Romberg konstatiert. Bei allen anderen Kopfstellungen kein Nystagmus. Kalorische Reaktion normal. Der Redner nimmt an, daß der Nystagmus in diesem Falle von einem Otolithen hervorgerufen wird (welchen er bei Seitenbeugung nach rechts hängend denkt). — Robert Lund neigt nicht zu dem Glauben, daß der Nystagmus hier von den Otolithen direkt hervorgerufen wird, er meint dagegen, daß ein latent vorhandener Nystagmus hier manifest wird, wenn man den entsprechenden Otolithapparat in Pessimumstellung bringt, so daß seine hemmende Einwirkung auf den Nystagmus aufgehoben wird. Daß die Otolithorgane jedenfalls unter gewissen Bedingungen eine solche hemmende Wirkung auf den von dem Bogengangssystem (im weitesten Sinne) ausgelösten Nystagmus haben, ist von Magnus und de Kleijn erwiesen.

Lund, Robert: Die labyrinthäre Auslösungsstelle des kalorischen Nystagmus. Dän. otolaryngol. Ges., Sitzg. v. 14. XII. 1921.

Zuerst werden die verschiedenen klinischen und experimentellen Erfahrungen erörtert, inwieweit der kalorische Nystagmus von dem Sinnesapparat der Bogengänge, den Cristae ampullares ausgelöst wird oder von den Otolithorganen, wie dies von Borries angenommen wird. Danach werden de Kleijns und Robert Lunds experimentelle Versuche an Meerschweinchen erwähnt, bei welchen die Otolithorgane durch schnelle Zentrifugierung abgeschleudert werden, wobei es sich erwies, daß alle von den Otolithorganen ausgelösten Reflexe aufgehoben wurden, während der kalorische Nystagmus stets normal auslösbar war und mit normalen Änderungen bei Änderungen der Kopfstellung. In einem solchen Falle zeigte die histologische Untersuchung des inneren Ohrs, daß die Otolithmembrane an beiden Seiten komplett abgeschleudert waren, während die Cristae ampullares intakt waren. Man folgert hieraus, daß der kalorische Nystagmus nicht von den Otolithorganen, sondern von den Bogengängen ausgelöst werden muß. — Diskussion: G. V. Th. Borries hebt hervor, daß seine Taubenversuche zeigen, daß die kalorische Reaktion möglicherweise als eine generelle Labyrinthreaktion sowohl von den Otolithen als von den Cristae ampullares ausgelöst wird. Bei de Kleijns und Robert Lunds Versuchen werden die Otolithmembranen zwar abgeschleudert, aber das Epithel bleibt zurück, dies genügt zur Erklärung einer positiven kalorischen Reaktion. Bei den Taubenversuchen ist gezeigt, daß die rotatorische Reaktion für immer schwindet, wenn die Bogengänge mit ihrem Sinnesepithel entfernt werden, während die kalorische Reaktion stets vorhanden ist. — Robert Lund macht darauf aufmerksam, daß selbst wenn das Epithel nach Abschlingen der Otolithmembrane zurückbleibt, die Funktionen der Otolithorgane komplett und für immer weggefallen; es ist deswegen mehr als unwahrscheinlich, daß von diesem funktionsunfähigen Epithel ein kalorischer Nystagmus mit typischem Umschlag sollte ausgelöst werden können. Es wird festgestellt, daß Borries Resultate der Taubenversuche in dem Grade mit den zahlreichen Erfahrungen, die allmählich das Eigentum der Labyrinthologie geworden sind, im Widerspruch stehen, daß fortgesetzte Taubenexperimente dringend notwendig sind.

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 4 S. 169—216

Referate.

Allgemeines.

Siems: Ce qu'on peut observer en oto-rhino-laryngologie au cours d'une vingtaine d'années d'exercice aux eaux thermales de Vichy. (Was man in der Oto-Rhino-Laryngologie während einer 20jährigen Tätigkeit in Bad Vichy beobachten kann.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 2, S. 63—72. 1922.

Verf. schien es bei der Sichtung seiner Beobachtungen seit 1903 interessant, nach Beziehungen zu fahnden, die zwischen denjenigen Erkrankungen bestehen, derenwegen er konsultiert wurde, und jenem Leiden, das den Kurgebrauch in Bad Vichy veranlaßt hatte. (Indikationen für Vichy sind: gastrohepatale Störungen, verschiedene Dyskrasien und chronische Infektionskrankheiten, darunter Diabetes und Malaria.) Er fand eine große Anzahl „gastro-intestinaler Störungen, veranlaßt durch Verschlucken von schleimig-eitrigem Sekret der oberen Luftwege" bei atrophischer Rhinitis mit Krustenbildung und bei Ozaena. (Moldenhauer, Tessier, Daumier.) Hypertrophie der Nasenschleimhaut, degenerierte Reste Adonoider mit Sekretklumpen im Nasopharynx sah er bei jenem Typus blasser und entmutigter Frauen, mit übelriechendem Atem, fauligem Aufstoßen und aufgetriebenem Bauche, die vergeblich die Kur in Vichy gebrauchten, bis sie die behinderte Nasenatmung zum Nasenarzte führte. Übler Mundgeruch und Magenbeschwerden bewegen auch manche Arthritiker, die an häufigen Anginen und Mandelpfröpfen leiden, mit durch diese veranlaßter Aerophagie, nach Vichy zu kommen. Bei Gichtikern ist eine Angina oft der Vorbote eines Gichtanfalles, manchmal ist sie auch gefolgt von einer bald schwindenden, nicht diabetischen Glykosurie. Gelegentlich der Eröffnung eines Mandelabscesses konnte Verf. einmal aus der Mandel ein Konkrement von harnsaurem Natron entfernen, einmal beobachtete er eine Arthritis crico-arytenoid., die durch eine starke, prälaryngeale Schwellung eine Perichondritis vorgetäuscht hatte. Als Ursache von Aerophagie und Magendilatation fand er auch Hypertrophie der Zungenmandel. Kauterisation derselben beseitigte prompt das Leerschlucken und damit die Folgezustände. Einen „syndromalen Nasenreflex gastrohepato-intestinalen Ursprunges" sah der Verf. bei Neuroarthritikern, die an saurer Magengärung und an anfallsweiser Chlorhydrie litten. Bei Nachlassen der Pyrose stellt sich 2—3 Stunden dauernde Nasenverstopfung und Rhinorrhöe ein, der ein Niesanfall vorangeht oder folgt. Auch bei Malarikern, die an anfallsweisen Diarrhöen leiden, werden solche Darmkrisen durch einen Anfall von Rhinorrhöe abgeschlossen, während ein solcher Rhinorrhöeanfall bei Dyspeptikern mit Leberschwellung (foie en accordéon Boix, Hanot) die schubweise Leberanschoppung begleitet. In die Gruppe der „vesiculo-ulcerösen Prozesse der Mundrachenhöhle" reiht der Verf. die Urticaria der Mundschleimhaut ein (Erdbeeren werden in Vichy massenhaft verzehrt) und eine andere Form ulcerösen Erythems der gleichen Ätiologie, das in 2—3 kleinen, rotgesäumten Plaques, später Geschwürchen auftretend, minimale Beschwerden verursacht, aber hartnäckig rezidiviert. Zu dieser Gruppe gehören auch die bei Arthritikern häufigen, in Schüben erfolgenden Herpeseruptionen der Mund- und Rachenschleimhaut, und die bei Bewohnern der Kolonien mit gastrointestinalen Störungen nicht seltene Aphtenangina. Dieses wohlbekannte und kaum beachtete Leiden sieht der Arzt nur dann, wenn einmal ein Geschwür, sich ausbreitend und vertiefend, starke Schluckschmerzen verursacht. Differentialdiagnostisch ist dann Lues und Tuberkulose zu berücksichtigen. Abschließend folgen einige Bemerkungen über den Einfluß von Diabetes auf Erkrankungen der oberen Luftwege. Bekannt ist der foudroyante Verlauf

der akuten Mittelohreiterung bei Diabetes, aber auch Gehörgangsfurunkel verursachen oft ernste Komplikationen (extraduraler Absceß nach 5 Tagen bei intakter Paukenhöhle) und Mastodynien, häufig genug bei Diabetikern, wollen sorgfältig überwacht sein wegen der Gefahr evtl. latenter Mastoiditis. Das Aussehen der Pharynxschleimhaut ist abhängig von der Ätiologie des Diabetes, dann aber auch von der Wasser entziehenden Wirkung des Zuckers. Die Trockenheit der Schleimhaut entspricht der Polydipsie. Die Schleimhaut ist mattrot, wie mit einem Lappen abgerieben. Die Entwicklung der Tuberkulose bei Diabetes ist von seiner Schwere abhängig. Leicht erfolgt Infektion des Larynx. Der Verlauf der Tuberkulose ist rapid. Der tuberkulöse Diabetiker hat wenig Auswurf, schwitzt nicht, leidet nicht an Diarrhöen — es ist eine trockene und heimtückische Tuberkulose. Der Verf. unterscheidet 2 Formen von Kehlkopftuberkulose bei Diabetikern — je nachdem die Lokalisation der Tuberkulose mehr an den Knorpeln und Ligamenten, oder in der Schleimhaut erfolgt. Erstere führt zu großen, später zerfallenden, Infiltraten in den Arytenoidfalten, der Kehlkopfhinterwand und den Stimmbändern, während bei der anderen Form die Infiltration der Epiglottis dominiert, und die tieferen Teile des Kehlkopfes frei bleiben. Das dritte Stadium der Kehlkopfphtise erleben nur wenig Diabetiker, es bietet keine Besonderheiten, nur verschwindet in diesem Stadium der Zucker. *Zintl* (Prag).

Laurens, Paul: La numération microbienne comme moyen de diagnostic et de pronostic en oto-rhino-laryngologie. (Mikrobenzählung als Mittel zur Diagnose und Prognose in der Otolaryngologie.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. **1**, S. 24—28. 1922.

Die aus der Carrelschen Wundbehandlung entstandene Methode mittels der Mikrobenzählung Art und Grad der Wundseptizität festzustellen, sollte auch in unserem Gebiete geübt werden — gegenüber der gegenwärtigen einfachen Empirie, diese Faktoren aus der Farbe, Konsistenz, Menge usw. der Sekrete zu vermuten. Einer Beschreibung der einfachen Technik der Entnahme, Verreibung und Färbung eines Sekrettropfens folgt die Angabe, daß man die Auszählung direkt im Gesichtsfelde etwa nach 5 Stufen bewirken könne (10—15, 15—20, 20—30, 30—50, 50—100, unzählbar viele), indem man aus 3 voneinander entfernten Gesichtsfeldern der Verreibung jedesmal den Durchschnitt berechnet und danach aus den so gewonnenen Einzelergebnissen eine Kurve der Mikrobenzahlen herstellt. So ergibt sich bei der akuten Mittelohreiterung ein absteigendes Kurvenbild bei richtiger und erfolgreicher Paracentese, ein aufsteigendes beim Beginn komplizierender Mastoiditis. Bei der chronischen Mittelohreiterung werden wir in den Stand gesetzt, den Erfolg unserer Teilbestrebungen zu kontrollieren, Wiederinfektionen von der Tube her zu bestimmen, nach den Mastoidoperationen wie in der allgemeinen chirurgischen Wundbehandlung zu prüfen, ob alles infektiöse Material resltos entfernt war, ob unsere Verbände richtig angelegt sind usw. Ähnlich ist der Kontrollwert der Mikrobenzählungen zu bemessen bei den akuten und subakuten Rhinitiden, bei der Beteiligung der Nebenhöhlen, bei den Probepunktionen und den folgenden Höhlenspülungen. Auch bei dunklen Nasopharyngitiden und zweifelhafter Erkrankung der Keilbeinhöhlen sei das Verfahren von Wert. *Th. S. Flatau* (Berlin).

Buys: Le traumatisme de l'oreille, du nez et du larynx et la dépréciation à laquelle il donne lieu chez le travailleur. (Traumen des Ohrs, der Nase und des Halses und die durch sie bedingte Verminderung der Arbeitsleistung.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 2, S. 73—77. 1922.

Buys gibt einige praktische Bemerkungen über die Herabminderung der Arbeitsfähigkeit nach Traumen, die Ohr, Hals und Nase betreffen. Bei den Ohrtraumen bespricht er die Hörstörungen, die Taubheit, die subjektiven Ohrgeräusche, den Schwindel und die durch Traumen zustandegekommenen Entstellungen und differenziert dieselben je nach der Art der Arbeit, was bei der Fixierung der Entschädigung von Wichtigkeit ist. So variiert z. B. die Entschädigungssumme bei Schwindel, der vom Ohr ausgelöst ist, zwischen 0 und 100%, weil es darauf ankommt, wie störend derselbe ist

und welchen Arbeiter sie betrifft; so wird ein Dachdecker, ein Arbeiter, der auf Leitern arbeitet, ein Gerüstarbeiter, ein Schiffsarbeiter mitunter völlig seinem Beruf entzogen, während ein Handlungsgehilfe, der selten von ein wenig Schwindel befallen wird, keinerlei Schädigung in seinem Berufe erfährt. Die Folgen von Larynxtraumen sind die Atemstörungen, evtl. das Tragen von Kanülen, und die Stimmstörungen organischer und funktioneller Natur. Auch hier ist die Abhängigkeit des Herabminderungsgrades von der Art der Arbeit deutlich, indem z. B. der Erdarbeiter durch eine relative Kehlkopfstenose (nach endolar. Wunden bzw. Narbenbildungen) mehr geschädigt erscheint als der Schneidergehilfe. Die mindeste Entschädigung bei Kanülarden bezeichnet B. als mit 50% zu Recht bestehend. Die Folgen von Nasenverletzungen sind Entstellungen des Gesichtes (leichte Sattelnase wird nicht in die Gruppe der arbeitsherabmindernden Verletzungsfolgen eingereiht), Atresien, Nervenstörungen nach Nasentraumen, Steigerung der durch Nasenverletzung zustande kommenden Tubenkatarrhe, schließlich Sinusaffektionen, die jedoch zumeist als latente Schädigungen zu klassifizieren sind. Verletzungen des Nervus olfactorius mit folgender Anosmie erzeugt z. B. bei Köchen, Zuckerbäckern, Tabak- und Weinverkäufern schwerere Berufsschädigung, die B. mit Castex auf 5—40% taxiert, was wieder von dem Grade der Hyposmie abhängt. *Emil Glas* (Wien).

Hübner, A. H.: Zur Neurosenfrage. (*Klin. f. psych. u. Nervenkr., Bonn.*) Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 28, Nr. 1, S. 2—4. 1922.

Verf. gibt einen Auszug aus seinem Referat über die Neurosenfrage, welches er in der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Versicherungswesen im November 1919 gehalten hat. Es sei hier nur angeführt, was für den Hals-Nasen-Ohrenarzt besonderes Interesse hat: An Geruchsstörungen hat Hübner zwei Formen beobachtet: a) die Anosmie, die sich in einem Falle auch auf Nießreiz auslösende Substanzen bezog; b) subjektive Sensationen, ohne daß sonst gröbere psychotische Störungen vorlagen. An Geschmacksstörungen sah er: a) totale Ageusie (sehr selten); b) Geschmackssensationen. Alles, was die Patienten genießen, schmeckt bitter, gallig, scharf. Gehörsstörungen pfropfen sich auffallend häufig auf frühere oder frisch erworbene Veränderungen auf. Daher Dauererfolg der Therapie unsicherer. Es handelt sich entweder um ein- oder doppelseitige Schwerhörigkeit bzw. Taubheit oder um Sensationen in Gestalt von Sausen, einzelnen Tönen, Musik. Funktionelle Gleichgewichtsstörungen kamen mehrfach vor. An Sprachstörungen wurden außer Taubstummheit, Mutismus, Heiserkeit, Stottern und Stammeln auch eigene Sprachbildung beobachtet. Organische Erkrankungen können durch eine Neurose vorübergehend vorgetäuscht werden (z. B. multiple Sklerose, Paralysis agitans), auch können sich neurotische Symptomenkomplexe zu einer organischen Erkrankung hinzugesellen. Gemeinsam ist allen neurotischen Symptomen die prinzipielle Heilbarkeit. Der Patient ist rechtlich verpflichtet, sich schmerzlosen Maßnahmen (Übungsverfahren, psychische Isolierung usw.) zu unterwerfen. Geeignet zur Suggestionsbehandlung sind in erster Linie die mit Lokalsymptomen einhergehenden Störungen. Frische Fälle sind leichter zu behandeln als ältere. Die Neigung zu Rezidiven ist bei Kriegsneurotikern größer, namentlich bei Rentenempfängern. Besonders groß ist die Gefahr des Rezidivs bei neurotischen Aufpfropfungen auf einer nicht zu beseitigenden organischen Grundlage. Die Abfindung ist bei Neurotikern möglichst frühzeitig anzustreben. Auch zur Coupierung ganz frischer Neurosen kann die Abfindung mit Vorteil benutzt werden. (Ref. glaubt, daß hier Vorsicht geboten ist, vor allem bei Auszahlung hoher einmaliger Abfindungssummen. O. Nägeli hat vor einigen Jahren einen Fall veröffentlicht [Diagnostische und therapeutische Irrtümer, Herausgeber J. Schwalbe], wo nach einem Eisenbahnunfall einem Mann unter der Annahme schwerster dauernder Erwerbsbeschränkung nahezu $^1/_2$ Million Mark ausbezahlt wurden, und die Nachforschungen ergaben, daß nach recht kurzer Zeit der Mann wieder vollkommen erwerbsfähig geworden ist.) *A. Brüggemann.*

Kauffman, Arnold B.: Deficiency diseases of the ear, nose and throat: 1. Otosclerosis. 2. Hyperplastic ethmoiditis. A preliminary report. (Insufficienzkrankheiten von Ohr, Nase und Hals. 1. Otosklerose, 2. Hyperplastische Ethmoiditis.) Vorl. Bericht. *(Clin. of Dr. Joseph C. Beck a. Harry L. Pollock, North Chicago hosp., Chicago.)* Laryngoscope Bd. **32,** Nr. 1, S. 50—55. 1922.

Die Lehre von den Avitaminosen i. e. der Mangel von bestimmten Ergänzungsstoffen (Vitaminen) in der Nahrung hat in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte gemacht und der Skorbut war die erste Erkrankung, die in die Gruppe der Avitaminosen eingereiht wurde. Skorbutverhütende Vitamine finden sich in Gemüsen, Orangen, roten Rüben, ja auch der Mangel an Kartoffeln kann skorbutfördernd sein. Dem Skorbut zunächst ist Beri-Beri eine Avitaminose. Im Laufe der Zeit wurden in jedem Spezialfach Affektionen beschrieben, die irgendwie mit dem Fehlen der Vitamine in den Nahrungsmitteln in Zusammenhang gebracht worden sind, ohne jedoch daß für diese Affektionen ein sicherer Nachweis ihres Auftretens von dem Diätdefekt hätte nachgewiesen werden können. Am wahrscheinlichsten erscheint noch die Xerophthalmie von dem Vitaminmangel erzeugt, obgleich einige Forscher auch bei dieser Erkrankung den kausalen Zusammenhang mit dem Mangel an Vitaminen leugnen. Caries, Pellegra, Kriegs- und Hungerödem sind klinisch und experimentell als Folgezustände vitaminloser Nahrung vielfach beschrieben und Kauffman sucht nun in der Otorhinologie nach derartigen Zusammenhängen und glaubt in der Otosklerose und in der hyperplastischen Ethmoiditis Avitaminosen erkannt zu haben. K. stellt die Otosklerose der Rachitis parallel, welche er in die Gruppe der Avitaminosen einreiht, die auf Diätschädigung zurückgeführt wird und namentlich auf den Mangel des fettlöslichen Vitamins A beruht. Die Parallele ist besonders durch die Ähnlichkeit der histologischen Bilder gegeben. Die gute Wirkung des Leberthrans bei Rachitis und Otosklerose (?) soll die Richtigkeit der Einreihung dieser Erkrankung in die Gruppe der durch Nahrungsschäden zustande kommenden Affektionen erweisen. Für den Referenten neu ist die Aufstellung eines Krankheitsbildes, das hyperplastische Ethmoiditis heißt und als Avitaminose gedeutet wird. K. meint, daß diese Erkrankung nicht auf Entzündung (bakterielle Invasion) beruht, sondern auf gewisse Nährschäden zurückzuführen ist, eine Auffassung, die jedenfalls erst bewiesen werden müßte, zumal sie auf den ersten Blick um so mehr paradox erscheint, als man nicht leicht annehmen kann, daß gewisse Nährschäden gerade im Siebbeinlabyrinth und im Gebiete der mittleren Nasenmuscheln Störungen hervorrufen. Zudem müßte der Autor in Fällen einseitiger Ethmoiditis nachweisen, warum die Avitaminose nur eine Seite betroffen hat? Die Arbeit K. ist eine vorläufige Mitteilung; die ausführlichere Bearbeitung des Themas steht noch aus. Ich halte nach dem Gesagten dafür, daß es sich bei diesen Krankheitsformen um keine Nährschäden handelt und daß diese Hypothese kaum irgendwie bewiesen werden wird. Warum sollte eine lokale Schleimhaut- bzw. Knochenaffektion, die sich auf rein entzündlichen Ursprung leicht erklären läßt, auf Fehlen von Vitaminen zurückzuführen sein, welche Nährschäden in den gegebenen Fällen alle übrigen Schleimhäute und Knochen unberührt lassen? *Emil Glas* (Wien).

Weleminsky, J.: Therapeutische Mitteilungen II. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1,** H. 1/2, S. 248—251. 1922.

Verf. empfiehlt bei Sängerknötchen Ätzung derselben mit Trichloressigsäure (angeblich regelmäßig nach einmaliger Behandlung promptes Verschwinden, keine Rezidive, keine schädlichen Folgen). — Für die Behandlung der Keilbeinhöhleneiterung gibt Verf. zum Zweck der Applikation von Cocain an das Ostium sphenoidale einen Watteträger an, der am Ende 2 cm lang im rechten Winkel abgebogen ist, durch den unteren Nasengang eingeführt und dann hinter dem mittleren Muschelende nach oben vor das Ostium der Keilbeinhöhle geführt wird. — Ferner gibt er eine bestimmte Form der Tamponade (eine Art Beuteltamponade) zum Zweck der Nachbehandlung operativ

getrennter Synechien in der Nase an. — Gegen die übermäßig schleimig-eitrige Sekretion bei reiner chronischer Rhinitis empfiehlt Verf. das Einlegen einer Salbe (Eucerin. anhydrici, Plumb. acet. bas. solut. aa.), gegen Rhinitis nervosa die lokale Applikation von Calciumpräparaten. — Ferner wird wiederum an die Anwendung des Alypins als Anaestheticum bei Abtragung der hinteren unteren Muschelenden erinnert. (Alypin läßt das Muschelgewebe nicht in dem Maße abschwellen, wie das bei Cocain der Fall ist.) — Endlich wird noch eine Methode zum Schutz des Septums nasi gegen Verbrennung bei Kaustik der Muscheln angegeben. (Zur Verhütung von Synechien.) *H. Dahmann.*

Grünthal, Ernst: Albertan in der rhinologischen und otologischen Therapie. (*Allerheiligenhosp., Breslau.*) Fortschr. d. Med. Jg. **40**, Nr. 12, S. 270—271. 1922.

Albertan, ein Aluminiumpolyphenylat, hat Verf. an Stelle von Jodoform nach Eingriffen in der Nase, bei der Nachbehandlung von Ohroperationen, bei chronischen Mittelohreiterungen, bei Anginen mit gutem Erfolg verwendet. Albertan ist ein geruchloses und reizloses Pulver im Gegensatz zu Jodoform, wirkt stark antiseptisch, austrocknend und hat den Vorzug der Billigkeit. Schädliche Nebenwirkungen sind nicht beobachtet. *O. Kühne.*

Mayer, Karl: Zur Bekämpfung der Cocainvergiftung. (*Otolaryngol. Klin., Basel.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82**, H. 1/4, S. 42—49. 1922.

Verf. verwendet zur Oberflächenanästhesie ausschließlich eine 10proz. Lösung von Cocain. hydrochlor. unter reichlichem Zusatz von Adrenalin ($^1/_2$—$^1/_3$ 1 promill. Lösung). Die von Hirsch angegebene 3proz. Cocainlösung bei Zusatz von 2% Kal. sulfur. wird als nicht weniger giftig abgelehnt. Da die Cocainvergiftung nach anfänglicher Erregung des Zentralnervensystems unter Lähmungserscheinungen (Atemzentrum!) zum Tode führt, wird Morphium als Gegenmittel abgelehnt, eher Veronalnatrium empfohlen. Hingegen wird nach Tierversuchen Calciumchlorid in 10proz. Lösung in der Dosis von 5—10 ccm intravenös als Erregungsmittel des Atemzentrums empfohlen. Ein Versuch mit diesem Mittel erscheint bei der sonst schlechten Prognose der Vergiftung angezeigt, muß aber sofort vorgenommen werden. *Bradt* (Berlin).

Shipway, Francis E.: A combined anaesthetic apparatus. (Zusammengesetzter Narkosenapparat.) Lancet Bd. **202**, Nr. 10, S. 490. 1922.

Besteht aus fünf, auf einer Holzplatte montierten Teilen, einer Äther-, einer Chloroformflasche, einer mit Quecksilber gefüllten Ventilflasche, einer Mischkammer und einer Thermosflasche. Der Apparat dient zur Einblasung bzw. Inhalation von Äther, Chloroform, Lachgas oder Mischungen dieser Anaesthetica. Die Anordnung erlaubt in allen Fällen, das Anaestheticum in warmem Zustande in Anwendung zu bringen. *Amersbach.*

Hals.

Äußerer Hals, Schilddrüse, Thymusdrüse:

Weber, A.: Le muscle stylo-hyoïdien profond. (Musculus stylo-hyoideus profundus.) (*Assoc. des anat., Paris, 21.—23. III. 1921.*) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Februarh., S. 218. 1922.

Weber berichtet über häufiges Vorkommen dieses Muskels, der die Stelle des Ligamentum stylo-hyoideum einnimmt, in Genf. *Gießwein* (Berlin).

Guillaume, A.-C.: Note sur l'anatomie du sympathique cervico-thoracique. (Über die Anatomie des Hals-Brust-Sympathicus.) (*Assoc. des anat., Paris, 21.—23. III. 1921*) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Februarh., S. 218—219. 1922.

Studien über die Ganglienbildungen an der Halsbasis und ihren Ausstrahlungen zu den Nachbarorganen. *Gießwein* (Berlin).

Olivier: Quatre nouveaux cas d'appareils hyoidiens complets. (Vier neue Fälle von vollständigem Zungenbein-Apparat.) (*Assoc. des anat., Paris, 21.—23. III. 1921.*) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Februarh., S. 218. 1922.

Anatomische Beschreibung vier völlig verknöcherter Zungenbeinapparate mit Fehlen des Musculus stylo-hyoideus profundus. Unter Zungenbeinapparat sind die kleinen Knochen zu verstehen, welche beim Foetus das Zungenbein mit dem Schädel verbinden. *Gießwein.*

Cozzolino, O.: Stridore timico e stridori pseudotimici. (Stridor thymicus und pseudothymicus.) (*Soc. med., Parma, 8. VII. 1921.*) Morgagni p. II (rivista) Jg. **64**, Nr. 7, S. 108—110. 1922.

Unter 16 Fällen, die Cozzolino in 15 Jahren beobachtete, waren 8 mit echtem Stridor thymicus infolge von angeborener Hyperplasie. Sie betrafen Säuglinge vom 1.—11. Monate. Ausschlaggebend seien nicht die mechanischen Verhältnisse; neben der Vergrößerung des Organs seien die anatomisch-klinischen Beziehungen zur Nachbarschaft, insbesondere die Füllung der Thymusgefäße, die Venenstauung im oberen Thoraxraum und Schwellungen der tracheobronchealen Drüsen sowie deren Erkrankungen in Rechnung zu ziehen. Bedeutung der radioskopischen Methoden zur Erkennung und der Radiotherapie zur Behandlung, die zu guten und dauerhaften Ergebnissen führe. *Theodor S. Flatau* (Berlin).

Enderlen: Über den Kropf. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 10, S. 457—461. 1922.

Verf. gibt eine Definition des Begriffes Kropf, bespricht sein Vorkommen in den gebirgigen Gegenden aller Weltteile, macht auf den Einfluß der Jahreszeit auf sein Auftreten aufmerksam, erwähnt auch, daß in den letzten hundert Jahren an vielen Orten der Kropf sowie der eng mit ihm verbundene Kretinismus abgenommen haben und wendet sich dann der Ätiologie des Kropfes zu. Es werden zunächst die für die Boden- und Wassertheorie wichtigsten Literaturangaben zitiert und die bedeutungsvollen Experimente von Carrison, Wilms und E. Bircher, Blauel und Reich, Lobenhoffer, Hartmann, Hirschfeld und Klinger, Langhans und Wegelin besprochen, aus denen Enderlen den Schluß zieht, daß Boden und Wasser allein als Veranlassung abzulehnen sind und daß man über infektiöse Ursachen und andere Momente nur vage Vermutungen hegen kann. Die Hunzikersche Hypothese, derzufolge bei Jodhunger sich die Thyreoidea vergrößert, wird kurz gestreift, es wird auf das Auftreten der epidemischen Struma in Pensionaten und Kasernen hingewiesen, die starke Verbreitung des sporadischen Kropfes betont und sodann die Hedingersche Anschauung eingehend besprochen und durch Illustrationen erläutert, derzufolge die ganze weitere Entwicklung der Schilddrüse des Kindes von der Art und Weise abhängt, mit der die Mutter während der Gravidität für die Schilddrüsenfunktion des Kindes sorgen konnte. Was den pathologisch-anatomischen Befund anbetrifft, so berichtet Verf., daß alle Schulen darin übereinstimmen, daß die Tieflandschilddrüse schon in frühester Jugend größere Follikel, niedrigeres Epithel, reichlicher Kolloid aufweist, während diejenige der endemischen Kropfgegend durch kleine Follikel mit hohem Epithel und wenig Kolloid sich auszeichnet. Die Folgen des Kropfes werden nur kurz angedeutet, ausführlichere Erörterungen dagegen der Prophylaxe in Form verschieden gestalteter Jodbehandlung gewidmet. Hinweis auf die Möglichkeit einer Schädigung durch dieselbe bei mangelnder ärztlicher Kontrolle. Der Rest der Arbeit ist der Erörterung der verschiedenen Operationsmethoden gewidmet. Es werden die Gefahren derselben sowie die Behandlung einer etwa in ihrem Gefolge auftretenden Kachexia thyreopriva besprochen, sowie auch die der Tetanie. Nach einer aus der Heidelberger Klinik stammenden, von Hitzler hergestellten Statistik sollen sich bei 795 Patienten 234 (29%) echte Rezidive und 120 (15%) falsche (Vergrößerung der unberührten Seite) gezeigt haben. E. meint, daß es sich beim Wiederwachsen des Kropfes nicht nur um die Art der Operation, sondern auch um die Art der Struma handelt. Er schließt seine Ausführungen mit den Worten: „Die Kropffrage ist noch nicht erledigt.“
A. Alexander (Berlin).

Hurry, Jamieson B.: Hypothyroidism and the vicious circle. (Hypothyreoidismus und durch die Organkorrelation bedingter Circulus vitiosus.) Practitioner Bd. **108**, Nr. 4, S. 283—294. 1922.

Verf. beschreibt in 3 Abschnitten den Kretinismus, das Myxödem, den endemischen Kropf. In einem vierten Abschnitt „geringere hypothyreoid bedingte Insuffizienzen“, bespricht er den Symptomenkomplex des Mongoloids, die Cardiopathia thyreopriva (leicht

eintretende Atemnot, beschleunigter, kleiner Puls), dann weiterhin die allgemein bekannten Zusammenhänge zwischen den einzelnen endokrinen Drüsen und ihren gegenseitigen Einfluß aufeinander und auf den Allgemeinzustand des gesamten Körpers in engster Anlehnung an die Ergebnisse Rüdingers, Faltas und Eppingers. Verf. führt gewisse Störungen ebenfalls auf Hypothyreoidismus zurück, der hervorgerufen sei durch ungeeignete, zu wenig jodhaltige Nahrung (z. B. ausschließliche Fleischnahrung). Er stellt sich vor, daß dadurch die Schilddrüse aufgebraucht werde, an Größe verliere. Auf diese Art entstünden Verdauungsstörungen einerseits, andererseits die Obesitas des mittleren Alters. Empfiehlt Organtherapie.

A. Schoenlank (Zürich).

Bainbridge, William Seaman: The thyroid gland and the toxemias — with special relation to intestinal stasis. (Schilddrüse und Toxämie, mit besonderer Berücksichtigung der Stuhlverhaltung.) Illinois med. journ. Bd. **41**, Nr. 1, S. 1—6. 1922.

Verf. bespricht die klinischen Erscheinungen der Über- und Unterfunktion der Schilddrüse und weist darauf hin, daß zwischen den beiden Extremen, dem Morbus Basedow und dem Myxödem, eine große Zahl von Übergangszuständen möglich ist. In allen Fällen ist nicht die Größe und Form der Schilddrüse, sondern die von ihnen unabhängige Funktion der Drüse für das Krankheitsbild ausschlaggebend. Von besonderer Bedeutung für die Funktion der Schilddrüse sind „Blutvergiftungen" (Toxämien) verschiedener Art, vor allem solche, die bei Stuhlverhaltung oder zu langsamer Beförderung der Faeces in einzelnen Darmabschnitten durch vermehrte „Darmfäulnis" in Form der Autointoxikation vom Intestinaltraktus ausgehen. Die intestinale Toxämie kann sowohl mit Obstipation als auch mit Diarrhöen einhergehen. Postoperative oder nach Entzündungen aufgetretene Darmverwachsungen oder Verklebungen des Netzes mit einzelnen Darmpartien oder chronische Appendicitiden waren in den vom Verf. beobachteten Fällen häufiger als mechanische Hindernisse für die normale Stuhlbeförderung und damit als letzte Ursache einer veränderten Schilddrüsenfunktion vorzufinden. Es wird von leichten Formen von Hyperthyreoidismus berichtet, die kurze Zeit, nachdem die intestinale Toxämie (meist auf operativem Wege durch Behebung des mechanischen Hindernisses, seltener durch innere Medikation) beseitigt ist, zur Heilung gelangen. Die in solchen Fällen während der Toxämie zu beobachtende Atrophie oder Hypertrophie der Schilddrüse soll durch die Behandlung des Darmleidens in günstigster Weise beeinflußt werden. Fälle, in denen die Symptome der Schilddrüsenüberfunktion schon länger vorhanden sind, können nach Ansicht des Verf. durch eine intestinale Toxämie akut verschlimmert werden und oft innerhalb kurzer Zeit zu erheblicher Schilddrüsenvergrößerung führen. Nur die Behandlung des Darmtraktus kann hier Besserung bringen. In anderen Fällen kann die Schilddrüse infolge der chronischen intestinalen Toxämie so stark atrophisch werden, daß die Behandlung der toxischen Ursachen allein dem Patienten keine Besserung verschafft und deswegen noch eine Behandlung mit Schilddrüsenstoffen begonnen werden muß.

Hans Leicher (Frankfurt a. M.).

Mc Carrison, Robert: Fats in relation to the genesis of goitre. (Bedeutung des Fettes für die Entstehung des Kropfes.) Brit. med. journ. Nr. **3188**, S. 178—181. 1922.

Im Januar 1920 erschien im „Indian Journal of Medical Research" eine Arbeit gleichen Inhaltes, die die Aufmerksamkeit Mc Carrisons auf dieses Thema lenkte. Er zitiert zunächst die dort beschriebenen Versuche, die im Verfüttern von Hirsesamen und gespaltenen Erbsen an halbwilde Tauben bestanden. Nach dem Ergebnis dieser zitierten Arbeit war der excessive Reichtum der verabreichten Nahrung an Butter nach der Ansicht des Autors derselben für die Entstehung der Hypertrophie der Schilddrüse von entscheidender Bedeutung. Dagegen wirkte die Zugabe von Zwiebel zur Fütterung hemmend auf das Strumawachstum. Diese Beobachtungsergebnisse sollen nach Mc C. in jüngster Zeit durch die Untersuchungen von E. und M. Mellanby eine Bestätigung erhalten haben. Diese Autoren experimentierten an jungen Hunden und fanden außerdem, daß Lebertran keine Schilddrüsenhyperplasie erzeugt. Mc C. stellte seine Versuche bei Tauben, jungen Ziegen und Ratten, endlich bei Kaulquappen

an. Nach der Ansicht Mc C. zeigen seine Versuche den vollkommenen Schutz gegen Kropf infolge des Lebertrangenusses, ferner die Tatsache, daß der freien Ölsäure beim Entstehen des Kropfes eine wesentlich höhere Bedeutung zukommt wie der Butter. Die Untersuchungsergebnisse scheinen dem Autor zu zeigen, daß es etwas, wie ein „Fett-Schilddrüsen-Jodgleichgewicht" im Organismus gibt und wenn dieses Gleichgewicht gestört wird, entsteht ein Struma. Dabei wird der Tätigkeit der Darmbakterienflora eine ganz besondere Bedeutung eingeräumt. Bei der ausführlichen Besprechung der Ergebnisse seiner Experimente versucht Mc C. die Entstehung des Kropfes zu klären. *Fritz Schlemmer.*

Messerli, Fr.-M.: La fréquence du goitre dans une région du Jura bernois. Contribution à l'étude de l'étiologie du goitre endémique. (Die Häufigkeit des Kropfes in einer Gegend des Berner Jura. Beitrag zur Erforschung der Ursache des endemischen Kropfes.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 42, Nr. 1, S. 1—11. 1922.

Der Autor, welcher schon früher in dem von der Birs durchflossenen Tale von Tavannes im Berner Jura Herde des endemischen Kropfes angetroffen hatte, machte in den Jahren 1918 und 1919 weitere Nachforschungen über die Häufigkeit des Kropfes bei der Schuljugend (3.—15. Lebensjahr) dieser Gegend. In den Kreis seiner Betrachtungen zog er auch die geographische Lage, die Meereshöhe, die geologische Struktur und vor allem die Trinkwasserverhältnisse jenes Tales und seiner Berglehnen. Mit den dort gefundenen Ergebnissen verglich der Autor sodann diejenigen der unmittelbar an den Westen des Tales anstoßenden Hochebene der „Freiberge". Tavannes und die benachbarten Gemeinden des Tales liegen in 671—844 m Meereshöhe; die Wohnorte der Freiberge in 900—1100 m. Die Ortschaften um Tavannes liegen auf Molasse und glaciärem Boden, diejenigen der Tallehnen und der Hochebene der Freiberge auf Kalkboden. Die Trinkwasserversorgung für Tavannes und die umliegenden Gemeinden besteht aus Quellwasser, welches höheren, oberflächlich über den undurchlässigen Molassebecken gelegenen Schichten entstammt und bis zu seinem Fassungsorte öfters große unterirdische Strecken durch durchlässigen Kalkboden zurückgelegt hat und dabei stark verunreinigt worden ist. Die Bewohner der hochgelegenen Freiberge dagegen beziehen all ihr Trinkwasser aus mangelhaft gefaßten Cisternen, wissen daher zum voraus, daß dasselbe stark verunreinigt ist, und trinken es nur gekocht. Die Untersuchung der Schuljugend dieser beiden Gegenden auf den Zustand ihrer Schilddrüse hat nun folgendes ergeben: In Tavannes und 10 benachbarten Ortschaften wurden unter 1133 Schülern bei 557, also bei 49,1% (nicht 43,1 des Originales) normale Schilddrüsen gefunden; bei 576, also bei 50,9% mehr oder weniger hochgradig kropfig entartete. In 5 Ortschaften der Freiberge dagegen wurden unter 217 Schülern (nicht 177 der Tabellen im Original) bei 160, also bei 73,7% normale Schilddrüsen, bei 57, also bei 26,3% kropfig entartete gefunden. Das Tal von Tavannes weist also einen wesentlich größeren Prozentsatz von Kropfträgern auf als die benachbarte Hochebene der Freiberge. Die geologische Struktur der beiden Gegenden, wie auch die Lebensweise der Bewohner bieten keine triftige Ursache für diesen Unterschied. Die Ätiologie muß vielmehr in den oben geschilderten Trinkwasserverhältnissen gesucht werden. Die höher gelegenen Ortschaften der Freiberge und diejenigen der Berglehnen infizieren die Trinkwasserversorgung der Talsohle von Tavannes. *E. Buser* (Basel).

Messerli, Fr. M.: Constipation thyreoidienne. (Kropfbildung als Ursache chronischer Verstopfung.) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 22, Nr. 13, S. 148—150. 1922.

Verf. behauptet schon seit Jahren, die Ursache des Kropfs sei keineswegs das Wasser an sich, sondern das durch organische Zusätze verunreinigte Wasser. Die Kropfbildung beruhe auf vorherigen Darmstörungen in Form chronischer Verstopfung. Diese werde auch herbeigeführt durch die über die Kropfgegenden verbreitete einseitige Kost aus Kartoffeln, verschiedenen Krautarten, Sauerkraut, Rüben jeder Art, welche alle eine große bakterielle Darmflora unterhalten, und sehr wenig Fleisch. Deshalb treffe die Kropfepidemie hauptsächlich die unteren Bevölkerungsklassen, die wenig

zum Genuß von Fleisch und Obst kommen. Es gibt einen hyperthyreoiden Durchfall und eine hypothyreoide Verstopfung. Man sollte dieser Verstopfung näher nachforschen, besonders ihrer Frequenz innerhalb der Kropfzonen. Ferner sollte man die Darmtätigkeit bei den mit Kropf Behafteten und deren Ernährung vergleichsweise mit derjenigen der kropffreien Gegenden näher studieren usw. *Jonquière.*

Bullowa, Jesse G. M.: A case of acute thyroiditis. (Ein Fall von akuter Thyreoiditis.) (*Med. serv., Harlem hosp., New York.*) Med. clin. of North America (New York number) Bd. 5, Nr. 4, S. 1125—1128. 1922.

Ein 31jähriger Automobilmechaniker hatte vor 5 Tagen eine Quetschung an der Brust erlitten; einige Stunden später Halsschmerzen und Schwellung in der Gegend der Tonsillen, mehrere Schüttelfröste und leichtes Fieber. Während der letzten beiden Tage starke Schluckbeschwerden, Halsschwellung, erschwerte Sprache. Befund: Rachenschleimhaut gerötet, Tonsillen geschwollen, mit eiternden Follikeln, Entzündung der vorderen Cervicaldrüsen, Kehlkopf ohne Befund. Am Hals entsprechend der Schilddrüse eine pferdehufartige Schwellung, Schilddrüse leicht fühlbar, wird beim Schlucken (sehr schmerzhaft) mit dem Kehlkopf gehoben. Temperaturen zwischen 38,8 und 40,0°, Puls 110; im Urin Eiweiß. Blutkultur negativ, 17 000 Leukocyten. Behandlung: Eisbeutel. Nach 4 Tagen Temperaturabfall, Rückgang der Schwellung, Heilung. *Eckert* (Jena).

Hoag, C. L.: Treatment of goitre. (Die Behandlung des Kropfes.) California state journ. of med. Bd. 20, Nr. 1, S. 6—8. 1922.

Verf. betont die Wichtigkeit einer genauen Diagnose der verschiedenen Arten der Vergrößerung der Schilddrüse. Nur auf Grund dieser kann eine rationelle Behandlung eingeleitet werden. Die Art und der Zeitpunkt des Einsetzens der Behandlung hat sich vor allem nach dem Grad der durch das Kropfgift verursachten Störungen in den normalen Umsetzungsprozessen des Körpers zu richten. Bei dem einfachen, jugendlichen Kropf empfiehlt der Verf. kleine Jodgaben, bei ungenügendem Erfolg evtl. dazu noch Röntgenbestrahlung. Bei Kolloidkröpfen, verkalkten und cystisch-entarteten Kröpfen ist die Behandlung eine rein chirurgische. Die Röntgenbestrahlung schadet bei diesen Fällen nur, weil durch sie das noch übriggebliebene funktionstüchtige Schilddrüsengewebe zerstört wird und dadurch Hypothyreoidismus entsteht. Bei den aus verlagerten Embryonalkeimen hervorgehenden Drüsenknoten ist ebenfalls nur chirurgische Behandlung angezeigt. Bei dem Basedowkropf empfiehlt der Verf. Röntgen- und Radiumbestrahlung, bei schweren Fällen muß die chirurgische Behandlung angeschlossen werden. Bei den malignen Kröpfen (Carcinom, Sarkom) empfiehlt er Operation mit nachfolgender Röntgen- oder Radiumbestrahlung des Operationsgebietes. *Otto Steurer* (Jena).

Batchelor, J. M.: Factors influencing the rate of mortality in surgery of the thyroid gland (Faktoren, welche die Mortalität in der Chirurgie der Schilddrüse beeinflussen.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 74, Nr. 7, S. 468—473. 1922.

Nach Batchelor hängt von dem 1914 durch Kendall isolierten Thyroxin die Funktionsleistung der Schilddrüse ab. Die Schilddrüse sei der große Regulator des Zellstoffwechsels. Aus Hyper- und Hypofunktion der Drüse resultiere eine intensive oder subnormale Zelltätigkeit. Von den Schilddrüsenerkrankungen mit Hypersekretion bewirkten 2 Typen, das Adenom mit Hyperthyreoidismus und der Basedow organische lebensbedrohliche Veränderungen. Gehirn-, Leber- und Myokardzellen würden betroffen. Die 3 dominierenden Faktoren, welche die Mortalitätsziffer in der Schilddrüsenchirurgie beeinflussen, seien 1. der physische Zustand des Pat., wenn er zur Operation kommt, 2. das für das betreffende Individuum ausgewählte Anaestheticum, 3. die technische Geschicklichkeit und Erfahrung des Operateurs. Zu Punkt 1 sei die Beachtung der verringerten Alkalescenz des Blutes und der Nachweis von Aceton und Acidum diacet. im Urin beim Basedow wichtig. Die basale Stoffwechselrate bestimme die Schwere der Erkrankung. Postoperative Todesfälle, auf Schock zurückgeführt, seien häufig auf eine akute Acidosis, beschleunigt durch das Anaestheticum und das operative Trauma, zu beziehen. Reichlicher präliminärer Gebrauch von doppeltkohlensaurem Soda ist nach Quillian zu empfehlen. Zu Punkt 2 äußert sich Verf. dahin, daß die Frage nach der Anästhesie besonders in den Spätstadien von Hyperthyreoidismus mit Anzeichen von dekompensiertem Herzen, extremer Hirnreizung u. a. von Bedeutung sei. Alle Inhalationsanaesthetica verursachten verminderte Oxydation und

reduzierte Blutalkalescenz. Lokalanästhesie schütze den Pat. vor dem chirurg. Schock, Crile empfehle die kombinierte Nitrooxydanalgesie mit Lokalanästhesie. Bezüglich des 3. Punktes sei evtl. zweizeitig zu operieren. Rasche und dabei sorgfältige Technik sei nötig. In der anschließenden Diskussion wird auf die Verwendungsmöglichkeit und Aussichten der Röntgenbestrahlung eingegangen. B. lehnt sie gegenüber der Operation ab, weil durch Überbestrahlung die Drüse zerstört und Hypothyreoidismus herbeigeführt werde, während es bei vorsichtiger Anwendung zu Verwachsungen komme, welche die Operation sehr komplizieren. *Gebele* (München).₀

Vidakovits, Camillo: Zur Frage der Drainage nach Strumektomie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kolozsvár, z. Z. Budapest.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 5, S. 157 bis 161. 1922.

Bei bestimmten typischen Operationen ist das größte chirurgische Ziel, aseptische Operationswunden restlos zu schließen, erreicht, z. B. bei der Herniotomie und den Laparotomien. Wo die Nachblutung schwer zu beherrschen ist, ist der ideale Zustand nicht immer zu erreichen. So bei der Strumektomie, die als glänzende Operation den einen Nachteil hat, daß man meistens drainieren muß. Dorn will mit seiner Statistik beweisen, daß in Fällen mit Drainage doppelt so viel Hämatome zu verzeichnen sind als in den Fällen ohne Drainage. Verf. widerspricht dieser Feststellung auf Grund seiner großen Erfahrung. 13% Hämatome nach Dorn sind keine so hohe Prozentzahl, wenn man bedenkt, daß fast alle Fälle drainiert werden. Die Gründe für die Ausbildung der Hämatome nach Strumektomie sind bekannt. Hauptsächlich trägt der Drüsenstumpf in der Tiefe die Schuld. Er muß durch die Drainage eine Ableitung haben. Man kann einen Teil der Hämatome dadurch verhindern, daß man nach Vollendung der Ligaturen den Blutdruck durch Husten erhöht und dadurch neu blutende Gefäße erneut faßt. Ebenso wirken Schluckbewegungen und lautes Phonieren. Weiterhin wirkt blutstillend die Etagennaht. Trotz aller Vorsichtsmaßregeln kommt es doch sehr häufig zur parenchymatösen Nachblutung. Und dagegen sieht der Verf. als einziges Mittel die Drainage an, zumal erwiesen ist, daß eine derartige Drainage die Infektion eher verhindert als begünstigt. Die Infektionsgefahr ist um fast 2% geringer bei den drainierten Fällen im Vergleich zu den nichtdrainierten. Ein Nachteil der Drainage ist die hypertrophische Narbe der Drainstelle. Hautnaht mit Michelschen Klammern für 2 mal 24 Stunden. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).₀

Hellwig, Alexander: Die Hyperthyreosen leichteren Grades. Eine vergleichend klinische und pathologisch-anatomische Studie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 1, S. 75—116. 1922.

Hellwig berichtet aus einem Material von 60 Fällen über 10 Kranke unter Berücksichtigung des pathologisch-histologischen Befundes der Thyreoidea. Es werden alle Übergänge zwischen der „großfollikulären Hyperplasie" (nicht progrediente Fälle), der kleinknotigen, schnell wuchernden Struma (fortschreitende Fälle) und der Struma Basedowificata festgestellt. Es ergibt sich ein weitgehender Parallelismus zwischen der Schwere des klinischen Bildes und dem histologischen Befund. Zwischen leichten Hyperthyreosen und dem Morbus Basedow besteht kein prinzipieller Unterschied. Die Basedow-Schilddrüse entwickelt sich häufiger auf dem Boden einer Kolloidstruma als aus der normalen Schilddrüse. H. spricht sich gegen die Oswaldsche Theorie aus, nach der die Schilddrüse der Multiplikator des vegetativen Nervensystems sei. Schwierig ist immer die Unterscheidung leichter Hyperthyreosen von degenerativ-neuropathischen Zuständen. Wenn die besprochenen Krankheitsbilder als Hyperthyreosen bezeichnet werden, so soll dieser Ausdruck keine Abgrenzung gegen den Morbus Basedow bedeuten, auch nicht Kloses Theorie der Dysfunktion widersprechen. *Kowitz.*₀

Bircher, Max Erwin: Der exophthalmische Kropf und das hyperthyreologische Adenom als zwei selbständige Krankheiten. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 14, S. 347—349. 1922.

Verf. Fellow in Medecine of the Mayo Foundation, Rochester, Minn. berichtet,

daß diese Forschungsanstalt „innerhalb 2 Jahren ungefähr so viele Kropfpatienten behandelt, als Kocher während seines ganzen Lebens gesehen hat“. Entsprechend dieser großen Zahl größere Systematisierung der Arbeit in verschiedenen Gruppen: 1. die klinischen Erscheinungen; 2. entsprechende Stoffwechselprobleme; 3. Chemismus der Drüse in vitro, idem in vivo; 4. chirurgische Behandlung; 5. Einflüsse der Krankheiten auf das Herz; 6. pathologisch-anatomische Veränderungen der Schilddrüse; 7. besondere Abteilung für die Bestimmung des basalen Stoffwechsels besonders beim Basedow. In Amerika sind die Kretins selten und der Kretinismus fast niemals so ausgeprägt wie in der Schweiz. Dagegen ist der Hyperthyreoidismus außerordentlich häufig. I. Der exophthalmische Kropf (Basedow) weist das Bild einer diffus hyperplastischen Drüse auf. Er tritt eher im frühen Alter mit den 30 Jahren auf. Starke Steigerung des basalen Stoffwechsels. Kommt es trotz exspectiver und psycho-diätetischer Behandlung zur Operation, wochenlange Vorbereitung zu derselben; dann Unterbindung der Arterien, zuerst einer Seite, 8 Tage später der andern Seite. Nach 3 Monaten Ruhezeit eine partielle Thyreoektomie, $^2/_3$ jedes Lappens und des Isthmus. II. Eine Gruppe stellt ein isoliertes oder multiples Adenom, das sog. toxische Adenom erst im höheren Alter über 40 Jahre dar. Bei denselben tritt der Knoten viele Jahre vor jeglicher Vergiftungserscheinung, und letztere ganz langsam auf. Fast nie zeigt sich Exophthalmus. Der diastolische und der systolische Blutdruck werden gleichzeitig erhöht. Dieses toxische Schilddrüsenadenom erfordert Enucleation einzelner Knoten, welche Heilung herbeiführt, wo nicht die Organe schon zu lange geschädigt waren. Auch vor dieser Operation längere Vorbereitung. Die Nahrung soll nach beiden Operationen calorienreich sein, da der Körper sich in erhöhter Menge verbrennt, ob sie ihm zugeführt wird oder nicht. Entdeckung des Thyroxin durch Kendall, das sämtliche Symptome des adenomatösen Thyreoidismus am Tiere erzeugt. Bestimmung des basalen Stoffwechsels unter Atmungsmaske, bei vollkommener Ruhe des Patienten im isolierten Zimmer. Berechnung des unverbrauchten Sauerstoffes. Näheres im Original nachzulesen. — Diese Arbeit ist wichtig und daher etwas ausführlich referiert. *Jonquière.*

Murray, G. R.: Treatment of hyperthyroidism. (Behandlung des Hyperthyreodismus.) Brit. med. journ. Nr. **3193,** S. 392. 1922.

In einer Versammlung, die das Liverpool Med. Institut gemeinsam mit der Manchester Med. Soc. abhielt, referierte G. R. Murray über dieses Thema. Er teilt die Beobachtungen, bei denen Hyperthyreoidismus vorkommt, in 3 Gruppen. 1. Gewöhnlicher Hyperthyreoidismus. 2. Toxisches Adenom mit Hyperthyreoidismus. 3. Basedow-Struma. Bei der 1. Gruppe ist chirurgisches Vorgehen nicht nötig, da man mit der internen Medikation auskommt. Beim Basedow ist die partielle Thyreoidektomie nötig, wenn Trachealkompression besteht oder ausgesprochene toxische Symptome vorliegen. In milden Fällen bzw. bei solchen, die eine Operation kontraindizieren, kann der Hyperthyreoidismus nur durch innerliche Medikation behandelt werden. Beim Basedow soll die interne Therapie durch 6 Monate versucht werden. Sie besteht in Ruhe, bekömmlicher Diät, internen Mitteln, sowie in Radium-Röntgenbehandlung. Die Hauptschwierigkeit besteht in der richtigen Auswahl der für die chirurgische Behandlung passenden Fälle. Ihre Vorteile sind: 1. Die Zeitgewinnung durch die rapide Rückbildung des Hyperthyreoidismus und die Erleichterung der Symptome. 2. Die Verringerung der Gefahren einer Schädigung des Myokards. 3. Die vollständige und rapide Wiederherstellung in einigen Fällen. Die Nachteile sind: 1. Die Gefahr für das Leben. 2. Die Unsicherheit des Endresultates infolge der Schwierigkeit der Entscheidung betreffs der Größe des Eingriffes im einzelnen Falle. 3. Die Tendenz zum Rezidiv im Laufe eines Jahres nach der Operation oder später. *Fritz Schlemmer.*

Kehlkopf:

Klinisches:

Bumba, Jos.: Ein Fall von Abnormität der Cartilago cricoidea. (*Laryngol. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 243—244. 1922.

Bei einer 44jährigen Pat. mit ungewöhnlich geräumigem Kehlkopf sieht man im Spiegelbild unterhalb der Stimmritze eine Verdickung, welche anscheinend nur den Ringknorpelring betrifft und vollkommen gleichmäßig dessen Form wiedergibt. Da entzündliche Veränderungen fehlen und eine Neubildung von dieser Form unwahrscheinlich ist, lautet die Diagnose: angeborene Anomalie. *Alberti* (Frankfurt a. M.).

Fein, Johann: Die Angina der Larynxtonsille. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 190—202. 1922.

Bekanntlich hat Fein 1921 das Krankheitsbild der „Anginose" aufgestellt und beschrieben. Er versteht darunter eine „akute Infektionskrankheit unbekannter Provenienz", deren erstes auffälliges, manchmal einziges Lokalsymptom die akute Entzündung im Rachen vorstellt. Die Angina ist nach ihm etwas Sekundäres und der anginöse Prozeß im Rachen die vollkommen gleichwertige Manifestation einer und derselben allgemeinen Infektionskrankheit. „Dieser veränderten Auffassung entsprechend" bespricht nun F. die „Angina der Larynxtonsille" und es erscheint ihm von vorneherein wahrscheinlich, daß die diesen Zustand charakterisierende Teilentzündung des Kehlkopfes (aryepiglottische Falten, Interarytenoidfalte, Larynxhinterwand, Taschenbänder) bei völligem Intaktbleiben der Stimmbänder, die Erscheinungsform der Entzündung des in und unter der Schleimhaut gelagerten lymphatischen Gewebes des Larynx repräsentiert. F. skizziert die Symptome dieser Erkrankung und hebt jene Merkmale besonders hervor, durch die sich die „anginöse Laryngitis" von der gewöhnlichen akuten Laryngitis unterscheidet. Einige Krankengeschichten illustrieren das Krankheitsbild. Der Autor hält sich für berechtigt, die Zugehörigkeit der von ihm beschriebenen regionären Entzündung des oberen Kehlkopfabschnittes (Angina der Larynxtonsille) zur Anginose anzunehmen und sie von der großen Masse der allgemeinen akuten Laryngitiden abzutrennen. Bei der Therapie ist, wie bei der Anginose, das Hauptgewicht auf die Allgemeinbehandlung zu legen. *Fritz Schlemmer* (Wien).

Frey, G.: Abcès et phlegmon du larynx. (Abcesse und Phlegmone des Kehlkopfs.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **42**, Nr. 1, S. 40—45. 1922.

Bericht über 4 Kehlkopfabscesse und 1 -Phlegmone. Von den erstgenannten war 1 infolge Verletzung durch ein geschlucktes Knochenstück an der hinteren Kehlkopffläche, 1 nach Angina, 1 nach einem vernachlässigten Katarrh der oberen Luftwege und 1 aus unbekannten Ursachen entstanden. 2 befielen die Aryknorpel, 1 die Epiglottis und 1 die Ringknorpelplatte, 2 waren durch Strepto-, 1 durch Strepto- und Staphylokokken hervorgerufen. Frey referiert kurz die Klinik der Kehlkopfabscesse, wobei aus seinen eigenen Beobachtungen zu erwähnen wäre: Trismus beim Epiglottisabsceß, Hintüberbeugen eines Stellknorpels im Ringknorpelfall, die verhältnismäßig ausgesprochene örtliche Beschränkung der Schwellungen im Kehlkopf; von Folgen sah er einmal am dritten Tag nach Spontandurchbruch des Epiglottisabscesses eine 6 Wochen anhaltende Polyarthritis und einmal nach Incision eine in 36 Stunden tödliche Aspirationspneumonie; die Eröffnung nahm er kaustisch vor. — Die Phlegmone betraf eine Gravida im 4. Monate; Ursache nicht ergründlich, Grippe herrschte z. Z. nicht. Diffuse hochgradig entzündliche Verschwellung der ganzen linken Kehlkopfhälfte mit schwerer Atemnot, Schluckschmerzen, hohem Fieber. Am 3. Tag in Lokalanästhesie hohe Tracheotomie und Thyreofissur, multiple Einschnitte in die Phlegmone; wenig Eiter, reichlich jauchender Gewebssaft entleert sich dabei. In 3 Tagen erlag Patientin der Streptokokkeninfektion. *Walter Klestadt* (Breslau).

Bérard, Léon: Les paralysies transitoires du récurrent après les operations pour goitres. (Die vorübergehenden Recurrenslähmungen nach Kropfoperationen.) Lyon chirurg. Bd. **19,** Nr. 1, S. 1—10. 1922.

Verf. berichtet über eine Anzahl von Fällen, bei denen im Anschluß an eine Kropfoperation Recurrensstörungen auftraten, die spontan wieder zurückgingen. Er konnte dabei im Spiegelbild etappenweise die allmähliche Wiederherstellung der Funktion der gelähmten Stimmlippen verfolgen. Als Ursache für die vorübergehende Natur dieser Lähmung nimmt er Zerrungen der Nerven beim Luxiermanöver an, gelegentlich auch teilweise Verletzungen bei der Unterbindung der Arteria thyreoidea und schließlich in selteneren Fällen Narbenzug in der Nähe des Nerven oder eine Leitungsunterbrechung durch serösen oder blutigen Erguß in seiner Nachbarschaft. *Fabry.*

Crowe, S. J. and M. L. Breitstein: Papilloma of the larynx in children. A report of eleven cases. (Das Kehlkopfpapillom bei Kindern. Bericht über 11 Fälle.) (*Surg. clin., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Arch. of surg. Bd. **4,** Nr. 2, S. 275 bis 299. 1922.

Nach Statistiken von Rosenberg, Schrötter, Chiari sind diese Neubildungen im kindlichen Kehlkopf verhältnismäßig selten. Berichte des Massachusetts General Hospital geben eine Häufigkeit von 1 Papillom auf 1000 andere Kehlkopferkrankungen an. Man findet das Papillom häufiger bei Knaben als bei Mädchen. Histologisch sind es gutartige, papilläre Fibrome (Virchow, Stoerk); der klinische Verlauf aber ist meist schwer, die Behandlung langwierig und wenig erfolgreich. Die Mortalität dabei kommt gleich der beim Kehlkopfkrebs der Erwachsenen. Die auch nach gründlicher operativer Entfernung meist rasch sich einstellenden und oft hartnäckig sich wiederholenden Rezidive zwingen fast in allen Fällen wegen Atemnot zur Tracheotomie. Die Kanüle muß oft durch Monate und Jahre getragen werden, bis längere Beobachtung ein Freibleiben von Rezidiven ergibt. Die Operation der Wahl ist tiefe Tracheotomie in Lokalanästhesie. Kunstgerechte Ausführung, sorgfältige Nachbehandlung, sind zur Vermeidung chronischer, schwer zu behebender Stenosen sehr wichtig. (Jackson fand bei Fällen chronischer Kehlkopfstenose während 30 Jahren in $^5/_6$ der Fälle schlecht ausgeführte Tracheotomie als Ursache.) Die Tracheotomie führt in seltenen Fällen ohne weitere Eingriffe zum spontanen Verschwinden der Papillome. Es ist daher zweckmäßig, sie bei erschwerter Atmung als Voroperation vor endolaryngealen Eingriffen auszuführen. Zeigen die Papillome danach keine Neigung zur Involution, so sind die Wucherungen endolaryngeal bei direkter oder in Schwebelaryngoskopie zu entfernen, was bei Rezidiven, die fast immer auftreten, bis zu ihrem Verschwinden zu wiederholen ist. Kehlkopfoperationen von außen sind in diesen Fällen nicht zu rechtfertigen — denn sie führen zu schweren Stenosen, die auch durch Jahre währende Behandlung nicht zu beheben sind. Die gleich böse Folge haben Elektrokaustik und Ätzungen der Neubildungen. Fulguration mit hochfrequenten Strömen in allgemeiner Narkose, bewährt bei Papillomen der Harnblase, sind hier ohne Nutzen. Mehr ist vielleicht von der Behandlung mit Röntgenstrahlen und mit Radium zu erwarten, wenn erst durch Erfahrung die richtige Methode gefunden ist. Derzeit ist noch größte Vorsicht bei Anwendung von Radium geboten (Verbrennungen, Oesophagotrachealfistel). Bei Publikationen wären daher genaue Angaben über Menge des verwendeten Radiums und die Dauer seiner Einwirkung sehr erwünscht. Alkohol, lokal angewendet, scheint gut zu wirken. Jodkali, Arsen, Magnesia calcinata innerlich verabreicht, hat jedes seine Anhänger. Vorstehend, nach einem Literaturüberblick (Roca und Roland, Bruns, Mc Coy, Harris, Sargnon, Payson Clark, Harmon Smith, Hansberg, Ferreri, Gray, Langmaid, Dundas Grant, Dan Mc Kenzie, Albrecht, Robert Levy, Delavan) geschilderter Verlauf und unbefriedigender therapeutischer Erfolg wird durch 11 Fälle eigener Beobachtung illustriert. 10 davon waren weiße und farbige Knaben im Alter von 19 Monaten bis 8 Jahren. Bei einem Falle ist das Geschlecht nicht angegeben. 3 mal wurde Heilung erzielt, davon 1 mal durch Tracheotomie allein.

4 starben während der Behandlung an Pneumonie, Lungenabsceß, Oesophagus-Trachealfistel infolge Radiumverbrennung und an Erstickung durch Rezidiv. 4 Fälle wurden leidlich gebessert. 9 Fälle wurden vor oder während der Behandlung tracheotomiert. Bei 2 Fällen wurden die Papillome durch Laryngofissur entfernt, das Papillom rezidivierte nicht, aber es entwickelten sich chronische Kehlkopfstenosen in beiden Fällen, die auch durch 9jährige Behandlung nicht ganz beseitigt wurden und zeitweise Ernährung mit Nasensonde erforderten. Beide Fälle tragen dauernd Trachealkanüle. In 7 Fällen wurde wiederholt endolaryngeal und von außen mit Radium bestrahlt bis 1065 mg durch 2—10 Minuten endolaryngeal — bei äußerer Anwendung bis 1535 mg und 1 Stunde Dauer. Fast in allen Fällen wurden die Papillome auch wiederholt endolaryngeal entfernt. Von diesen 7 Fällen wurden 2 geheilt, 3 starben, 2 wurden gebessert. *Camillo Zintl* (Prag).

Réthi, Aurel: Zur Methodik der Gluckschen Totalexstirpation des Kehlkopfes. Bemerkungen zu dem Artikel des Professors Boenninghaus. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 2, S. 96—100. 1922.

Réthi stimmt mit Boenninghaus insofern überein, als auch er die Ursache der postoperativ häufig zu beobachtenden Nekrose der Pharynxschleimhaut vor allem in deren allzu starker Spannung erblickt, er glaubt aber im Gegensatz zu Boenninghaus nicht, daß diese Spannung durch Schonung der unteren Zungenmuskeln vermieden werden kann, sondern lediglich dadurch, daß die Distanz zwischen den unteren und oberen Schleimhautdefekten ganz ausgeschaltet wird, wie dies durch sein Verfahren gewährleistet ist. Er beschreibt seine Methode, die im Original nachgelesen werden muß. *Koch* (Erlangen).

Esch, A.: Über die Behandlung der Verengerung des Kehlkopfes mit der Brüggemannschen Bolzenkanüle. (*Univ.-Poliklin. f. Ohr.-, Nas.- u. Halskranke, Göttingen.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82,** H. 1/4, S. 26—36. 1922.

Bericht über 3 Fälle.

1. Fall: 4jähriges Kind, seit 2 Jahren Kanülenträger. Der Kehlkopf ist in der Höhe des oberen Randes des Ringknorpels durch eine horizontal gestellte Hautplatte gegen den subglottischen Raum völlig verschlossen. Leichte Einsenkung der Vorderwand des Kehlkopfgerüstes. Luftröhre frei von Sporn- oder Granulationsbildung. Bei der Operation finden sich unter der Haut derbe Narbenstränge, die in das Kehlkopfinnere verlaufen und den quergestellten Narbenverschluß bilden. Der Ringknorpel ist durchtrennt, der Schildknorpel geschädigt. Nach Abtragung des Narbengewebes unter möglichster Schonung der Schleimhaut Einlegen einer passenden Brüggemannschen Kanüle. Nach 4 Monaten wird die Kanüle entfernt, aber am gleichen Tag wegen höchster Atemnot wieder eingesetzt, um dann nach weiteren $3^1/_2$ Monaten für dauernd entfernt zu werden. Die zurückbleibende Trachealfistel wird operativ geschlossen. Eine kurz danach aufgetretene Diphtherie heilt glatt ab. Nachuntersuchung nach einem Jahre ergibt freie Atmung, auch bei Anstrengungen. Im Spiegel erkennt man unterhalb der Taschenbänder eine überbleistiftgroße Öffnung. Stimme heiser, schnarrend. 2. Fall: 7jähriges Kind, trägt Kanüle seit 2 Jahren. Oberhalb der Fistel unüberwindliches Hindernis. Operationsbefund: Narbiger Verschluß der Luftröhre und des Kehlkopfes. Der vordere Teil des Ringknorpels fehlt. Zur Entfernung des Narbengewebes ist völlige Spaltung des Schildknorpels notwendig. Die Stimmlippen waren nicht genau zu erkennen. Einlegen der Kanüle. Dieselbe wird nach 3 Monaten ohne Schwierigkeit entfernt. Die Luftröhrenfistel schließt sich von selbst. Nachuntersuchung nach einem Jahr: Atmung frei, auch bei Anstrengungen. Stimme klar. Rechtes Stimmband weiß, linkes Stimmband rot, verdickt; bei Phonieren vollständiger Schluß der Stimmritze. 3. Fall: 6jähriges Kind, seit 3 Jahren Kanülenträger. Oberhalb der Trachealfistel straffes Narbengewebe mit einer kleinen Öffnung nach dem Kehlkopf. Die im Bereich der Stimmbänder sitzende, ringförmige Stenose aus Narbengewebe wird excidiert. Die Bolzenkanüle wird eingelegt und kann nach 4 Monaten entfernt werden. Bald darauf plastischer Verschluß der Trachealfistel. Bei der Entlassung $7^1/_2$ Monate nach der Operation war die Atmung frei, die Stimme heiser, schnarrend. Vom linken Taschenband hängt ein Schleimhautwulst auf das linke Stimmband herunter. Das Kehlkopflumen ist dadurch nicht merklich verengt. Bei der Nachuntersuchung ein Jahr später keine wesentliche Änderung des Entlassungsbefundes.

Sämtliche Kinder waren früher wegen Diphtherie tracheotomiert worden. Die Hauptursache für die Entstehung der Verengung ist in Verletzung des Knorpelgerüstes

des Kehlkopfes bei der Tracheotomie zu suchen. Die Ausführung der Operationen geschah in Infiltrationsanästhesie. Die Brüggemannsche Bolzenkanüle konnte in allen Fällen ohne Schwierigkeit eingeführt werden. Um sie in der richtigen Lage zu halten, wurde der obere und untere Wundwinkel genäht. Das Reinigungsrohr wurde täglich gereinigt und gewechselt. Als Kanülenmaterial war Neusilber verwandt worden. Durch die Behandlung mit der Brüggemannschen Bolzenkanüle wurde somit in 3 Fällen schwerster Narbenverengerung des Kehlkopfes dauernde Befreiung von der Kanüle und ausreichende Durchgängigkeit des Kehlkopfes erreicht. *Alberti.*

Brandes, Theodor: Fremdkörper in den oberen Luftwegen, eine diphtherische Larynxstenose vortäuschend. (*Landeskrankenh., Braunschweig.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 13, S. 629—630. 1922.

4 Fremdkörper im Kehlkopf bzw. oberen Luftröhrenabschnitt, münzenähnliches Metallstück, Kleideröse, Kaninchen- und Rinderknochen bei Kindern von $1^1/_4$, $1^1/_2$, $^3/_4$ und 4 Jahren.

In Fall 1 und 2 mit mehr oder minder rasch auftretender Atemnot wurde die Erkrankung bei Fehlen von Belägen in Rachen und Luftröhre als reine Kehlkopfdiphtherie angesprochen, in Fall 1 auf Grund nachgewiesener Diphtheriebacillen aus dem Gaumenmandelabstrich, im dritten Fall vom zuerst zugezogenem Arzte Knochensplitter im Kehlkopf angenommen, von einem anderen plötzlich aufgetretener Krupp. In allen 3 Fällen wurde der Kehlkopf nicht untersucht, auch kein Röntgenbild angefertigt. Der Luftröhrenschnitt wurde bei allen dreien nötig; sie starben an Bronchopneumonie, während in dem als 4. angeführten Falle, bei dem aus dem Spiegelbild der Verdacht auf Kehlkopfdiphtherie ausgesprochen wurde, am 9. Krankheitstage ein Stück Rinderknochen ausgehustet wurde (Ztschr. für Lar. Rhin. u. Grenzg. 3. 1911).

Aus diesen Fällen zieht Brandes die Lehre: Bei jeder Kehlkopfverlegung an Fremdkörper denken! Besonders bei Kindern; unbeirrt um etwaigen Diphtheriebacillenbefund. Lückenlose Untersuchung der Luftwege! Mindestens durch Austasten, besser Spiegeln oder unmittelbare Besichtigung mit dem Bronchoskop oder in Schwebe, und Röntgenuntersuchung. Dazu sorgfältige Aufnahme und genaue Wertung der Vorgeschichte, wobei nicht zu vergessen ist, daß diese aus irgendeinem Grunde, wie in Fall 3 z. B., aus Schuldbewußtsein der Mutter „gefärbt" sein kann. *Eberhard Krieg* (Stuttgart).

Mund-Rachenhöhle:

Klinisches:

Bumba, Jos.: Symmetrische Defekte in den vorderen Gaumenbögen. (*Laryngol. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1,** H. 1/2, S. 245—247. 1922.

Kasuistische Mitteilung, betreffend eine 32jährige Arbeiterin, bei der an den vorderen Gaumenbögen, in der Höhe des Uvulaansatzes, symmetrische Defekte gefunden wurden. Die rechte Öffnung ist etwas größer (hellerstückgroß) und mehr oval gestaltet als die linke mehr längliche. Die hineingeführte Sonde erscheint vor dem hinteren Gaumenbogen wieder. Kongenitale Entstehung, als Hemmungsbildung, muß angenommen werden, da nichts für einen erworbenen Defekt spricht (normale Schleimhaut der Umgebung, keine narbigen Veränderungen der Ränder, Luesanamnese und WaR. negativ), und da außerdem noch eine zweite Abnormität vorhanden ist, eine Dislokation der Uvula. Diese hat ihre Insertionsstelle nicht in der Mitte des freien Velumrandes, sondern $^1/_2$ cm davor. Anführung von 6 ähnlichen Fällen aus der Literatur, Schapringer, Toeplitz, Rosenberg, Seifert, Levinstein, Chiari. Abgesehen von einseitigem Auftreten, Bildung einfacher Furchen oder blind endigender Gänge, finden sich ausgebildete Seitenspalten recht selten. Sie sind, entsprechend einem aus dem Flatauschen Lehrbuche zitierten Urteil, so gut wie immer mit mangelhafter Ausbildung oder Fehlen einer oder beider Gaumentonsillen verknüpft. Im Gegensatz hierzu waren im mitgeteilten Fall beide Tonsillen normal entwickelt. Infolge Anhäufung von Tonsillarkonkrementen, besonders in der Tasche hinter der im rechten

vorderen Gaumenbogen gebildeten Spange, leidet Patient häufig an Halsschmerzen. Nach Resektion der Spangen soll eine Tonsillektomie ausgeführt werden. *Hans Evers.*

Heller, Julius: Was wußten die ersten Syphilographen des 16. Jahrhunderts von den spezifischen Erkrankungen der Mundhöhle. (*Berl. laryngol. Ges., Sitzg. v. 14. VI. 1921.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 83 bis 91. 1922.

Die Hörer des Vortrages in der Berliner laryng. Ges. werden diesen Rückblick in eine Zeit, in der die Erkennung des Morbus gallicus im Einzelfalle auf große Schwierigkeiten stieß, sicher mit Freude begrüßt haben. Ist er doch überaus reich an anregenden Gedanken im Hinblick auf das entwicklungsgeschichtliche Moment der Nosologie. Wer selbst in seinen Mußestunden dieses interessante Gebiet durchforscht, hat Verständnis auch für den Stoßseufzer Hellers, daß die Lektüre der Quellschriften nicht gerade immer kurzweilig ist. Ob nun dieser Vortrag der Vorläufer oder der Extrakt einer schon vorliegenden ausgedehnten Arbeit über die Kenntnisse des 16. Jahrhunderts von den spezifischen Erkrankungen der Mundhöhle ist — in jedem Falle wäre letztere ein überaus dankenswertes Beginnen, für deren Bedeutung schon der Vortrag ein signum optimi ominis ist. Ein wichtiges Forschungsgebiet ist die Differenzierung der merkuriellen und der syphilitischen Symptome. — H. geht zunächst auf die diesbezüglichen Kenntnissen der Zahnerkrankungen ein. — Die Veränderungen der Nase in Verbindung mit denen des Oberkiefers könnten an der Hand der teilweise schon vorliegenden geschichtlichen Arbeiten das Betrachtungsgebiet auch für die Zahnkunde weiterhin klären. Es ist in dem Vortrage wohl zum Schaden gerade der Zahnpathologie etwas zu kurz gekommen. — Sehr anregend aber bleibt der Spaziergang durch die Geschichte der spezifischen Rachenveränderungen. Hierbei harrt noch recht reichhaltiges Material, das begreiflicherweise im Rahmen eines Vortrages nicht Berücksichtigung finden konnte, seiner Bearbeitung. Ich erinnere an die Aphthenbeschreibung des Leonicenus (16. Jahrhundert), die Ulcerationen im Schlund, in der Kehle und an den Mandeln, die Jacob de Catanei beschreibt, an Nicolaus Mura, an Gabriel Fallopia, der die Lehre von den aufsteigenden verbrannten Gallendämpfen zur Grundlage seiner Luespathologie macht usw. — Als wesentlichstes Verdienst des Vortrages kann nicht genug hervorgehoben werden, daß H. aus den Originalschriften der klassischen Syphilographen des 16. Jahrhunderts eine Unmenge praktischen Wissens, diagnostischer Unterscheidungskunst und therapeutischen Könnens vorführt. Er schließt mit einem köstlichen Worte Alexander Trojanus Petronius (16. Jahrhundert), das er auch verdeutscht: „Es kommt nämlich gelegentlich vor, daß nach der absoluten Heilung der ganzen Syphilis doch noch irgendein Krankheitsherd zurückbleibt" und knüpft daran in wenigen Zeilen die Frage: Behandeln, oder abwarten?

Carl Kassel (Nürnberg).

König, W.: 5 Monate altes Kind mit Mikrostoma auf traumatischer (?) Basis. (*Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk., Wien, Sitzg. v. 9. II. 1922.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 10, S. 450—451. 1922.

Verf. berichtet über ein Kind mit ausgedehnten ulcerösen Prozessen an Lippen, Mund- und Rachenschleimhaut ohne nachweisbare Erreger, ohne Drüsenschwellung, mit gutem Allgemeinbefinden. Einen Monat vorher Beginn mit Soor oder Stomatitis aphthosa, unzweckmäßige Behandlung durch Auswischen, u. a. mit körnigem Rohrzucker. Nach H_2O_2-Behandlung in Bauchlage verschwinden die Beläge. Lippenrot, Mundschleimhaut, Alveolarfortsatz und Zähne in großer Ausdehnung zerstört bzw. ausgefallen. Pat. wird zur stomatologischen Behandlung geschickt, kommt aber erst nach einem weiteren Monat mit hochgradigen Schrumpfungen zur Weiterbehandlung. *Keßler* (Schlachtensee).

Stern, E.: Multiple weiche Warzen der Mundschleimhaut. (*Krankenhaus, Charlottenburg.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **74**, Nr. 12, S. 274—276. 1922.

14jähriges Mädchen hat seit 2 Jahren, vielleicht nach Diphtherie, auf der Innenfläche der Ober- und Unterlippe, vereinzelt auch in beiden Mundwinkeln, zahlreiche, ziemlich dicht beieinander stehende, weiche, kreisrunde, stecknadelkopf- bis sagokorngroße Efflorescenzen, die das Niveau um 1—2 mm überragen. Die histologische Untersuchung einer dieser Warzen

ergab: Starke Verbreiterung des Epithels und der interpapillären Zapfen, an einzelnen Stellen sieht man auf der gewucherten Stachelzellenschicht eine mehrschichtige Lage glatter kernhaltiger Zellen (Parakeratose) und unterhalb derselben Reste von Keratohyalin. Keine Hyperkeratose. Papillarkörper und obere Cutis zeigen sehr zahlreiche erweiterte Blutgefäße. Die Bindegewebszellen, deren Zahl erheblich vermehrt ist, weisen große, bläschenförmige, ovale Kerne mit deutlichen Kernkörperchen auf. Es handelt sich also um Warzen von akanthoidem Typus. Die Warzen konnten ohne erhebliche Blutung mit der Schere abgetragen werden.
Dreyfuß (Frankfurt a. M.).

The etiology and pathogenesis of cleft tongue. (Ätiologie und Pathogenese der gespaltenen Zunge.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 6, S. 354—355. 1922.

Um die Ursache dieser Mißbildung zu verstehen, bedarf es embryologischer Kenntnisse. Ob es sich bei der Spaltzunge um Entwicklungshemmungen oder Störungen durch amniotische Verwachsungen handelt, ist nicht gewiß. Einige der bisher publizierten Fälle sprechen entschieden für erstere, da sie mit Tumorbildung kompliziert waren. Der Autor gibt eine Beschreibung der Entwicklung der Zunge und sucht aus der Embryogenese die Entstehung der Zungenmißbildung zu erklären. *Dreyfuß* (Frankfurt a. M.)

Pinard, Marcel et Deglaire: Leucoplasie linguale chez la femme. (Leukoplakie der Zunge bei Frauen.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. **1921**, Nr. 10, S. 499. 1922.

Das seltene Vorkommen der Leukoplakie der Zunge bei Frauen, gibt Verff. Veranlassung, eine an doppelseitiger Lungentuberkulose leidende Frau vorzustellen, bei der neben einer ausgedehnten Hauttuberkulose der Achsel- und Schlüsselbeingegend beiderseits, auch eine Leukoplakie der Zunge von 2 cm Länge und $^1/_2$ cm Breite bestand. Weder Untersuchung noch Anamnese ergaben das Vorhandensein einer syphilitischen Erkrankung. *Alb. Blau.*

Sluys: Curiepuncture et radiothérapie associées dans le traitement des cancers de la langue. (Kombinierte Radiumstichelung und Strahlenbehandlung bei Zungenkrebs.) Scalpel Jg. **75**, Nr. 5, S. 97—106. 1922.

Verf. führt den Widerstand vieler Fachärzte gegen Röntgen- und Radiumbehandlung darauf zurück, daß schon innerhalb der Strahlentherapie Uneinigkeit zwischen den Anhängern des Radiums und der Röntgenstrahlen besteht, und daß bei der schnellen Entwicklung der Strahlenlehre kein geeignetes Lehrbuch zustandekommt. Die Radiumstichelung (Radiopunkture) ist ein neuer Erfolg. Die Wirkung der Strahlen hängt ab von ihrer Wellenlänge, der Bestrahlungsdauer und der Strahlenmenge. Bei den Geweben erfolgt Reizung, dann Lähmung, schließlich Zerstörung. Gewebe mit wenig differenzierten, stark karyokinetischen Zellen sind besonders empfindlich; in erster Linie Neubildungen. Verf. zählt zahlreiche Gewebe nach ihrer Strahlenempfindlichkeit auf. Das Ziel ist die völlige Zerstörung aller Tumorzellen ohne bleibende Schädigung der normalen Gewebe. Regeneration oder Vernarbung zerstörten Gewebes erfolgt nicht, daher die Langwierigkeit der Röntgen- und Radiumdermatitiden. Bei den bisherigen Methoden lassen sich tiefgehende Nekrosen schwer vermeiden. Durch die Stichelung sollen die Strahlen so verteilt werden, daß möglichst jeder Punkt des Tumors die gleiche Strahlenmenge erhält. Dosis und Zeit sind nach dem histologischen Bau zu bestimmen. Besonders hartnäckig sind Neubildungen mit spinocellulärem Charakter und intracellulären Fasern. Diese Form ist besonders häufig beim Zungenkrebs. Eine Anzahl Platinnadeln mit je 0,6, 1,3 oder 3,3 mg Radium werden in den Tumor eingestochen, mit Seidennähten befestigt und bleiben mehrere Tage liegen. Nach ihrer Entfernung besteht ein starker Reizzustand, nach 8 Tagen bilden sich diphtherieähnliche Beläge, die nach etwa 4 Wochen verschwinden. Wegen des frühzeitigen Übergreifens auf die Lymphbahnen ist vorherige Bestrahlung der Drüsen in der Gegend der Carotis, des Warzenfortsatzes, des Mundbodens bis zur Supraclaviculargegend notwendig, da sonst ein besonders heftiges Aufflammen (Coup de fouet) der Metastasenbildung einsetzt. Rezidive sind strahlenfest, während normale Zellen immer empfindlicher werden. In der Umgebung des Tumors findet sich junges Bindegewebe als Schutzwall, dessen Zerstörung nicht zu vermeiden ist. Etwa lebensfähig gebliebene Tumorzellen können sich daher besonders lebhaft entfalten. Auch die Lymphocyten als weitere Abwehrmittel werden durch die Strahlen

schwer geschädigt. Zu erstreben ist: 1. genügende Dosis; 2. eine einzige Bestrahlung; 3. Schonung des normalen Gewebes; 4. Reizung des Bindegewebes zur guten Narbenbildung. Punkt 4 ist noch nicht erreicht. In Deutschland scheint man durch zu große Dosen die Hilfsmittel dazu zu verlieren. Außer der Verkleinerung der Dosen muß man die Ausschaltung von Strahlen ungeeigneter Wellenlänge anstreben, die jetzt wahllos mit den wirksamen verwendet werden und das gesunde Gewebe schädigen. Weitere Versuche müssen dies Ziel im Auge behalten. Verf. stellt 2 behandelte Patienten vor. Der erste hatte am linken Zungenrand einen 2×3 cm großen Tumor. Ein kleinerer Tumor der Wangenschleimhaut wurde excidiert, in den Zungentumor kamen 10 Nadeln je 1,3 mg 6 Tage lang. Die Strahlenmenge betrug 14,4 Millicuries, je Kubikzentimeter $1^1/_2$ Millicuries. Nach 14 Tagen diphtherieähnlicher Belag, nach 4 Wochen Heilung. Der zweite litt an einem Epitheliom der Zunge, erhielt nach starker Röntgenbehandlung der Lymphdrüsen 7 Nadeln je 1,3 mg, 3 je 0,6 mg Radium auf 9 Tage, im ganzen 4 Millicuries (Druckfehler, wohl 14), 2 je Kubikzentimeter wegen der besonders schweren und hartnäckigen histologischen Form. Der Tumor zeigt lebhafte Rötung und dichten Belag. Bei beiden Patienten war der Tumor auf einer alten luetischen Leukoplasie entstanden. *Kessler* (Schlachtensee).

Torraca, Luigi: Sopra due casi di endotelioma della parotide. (Zwei Fälle von Endotheliom der Parotis.) (*Clin. chirurg., univ., Napoli.*) Tumori Jg. 8, H. 4, S. 385—405. 1922.

In ausführlicher Weise bespricht Verf. die verschiedenen Ansichten über die Genese der Parotisgeschwülste, ihre Einteilung, die Klinik. In bezug auf diese herrscht unter den verschiedenen Autoren weitgehende Übereinstimmung, die Diskussion dreht sich ausschließlich um Patho- und Histogenese. Drei Ansichten werden vertreten: 1. die Geschwülste sind epithelialer Herkunft, 2. sie gehören zur Gruppe der Bindegewebstumoren und 3. es handelt sich um Endotheliome. Histogenetisch werden die Zellen je nachdem auf eine Proliferation der Acini und Tubuli der Speicheldrüsen von den Anhängern der ersten Theorie zurückgeführt, andere versuchen sie aus den Kiementaschen abzuleiten. Wilms (dessen Priorität von dem Franzosen Massabuau zugunsten seines Landsmannes Pitance bestritten wird) spricht von aberrierten Keimanlagen, ausgehend vom Ektoderm der Mundbucht. Volkmann — auf den die Lehre von der endothelialen Herkunft hauptsächlich zurückgeht — leitet die Zellen besonders von den Endothelien der Lymphcapillaren ab, selten sei die Herkunft von Blutcapillaren, Waldeyer und Eisenmenger machen gerade diese letzteren vor allem verantwortlich, eine vermittelnde Stellung nehmen Kolaczek, Kaufmann u. a. m. ein. Das Stroma, das alle Arten des Stützgewebes vom fibrösen bis zum knöchernen enthalten kann, wird von den Anhängern der epithelialen Genese als einfache Hypertrophie angesprochen, das Stützgewebe folgt dem formativen Reiz des Epithels. Die oft gleichzeitige Anwesenheit verschiedener Arten wird durch Metaplasie erklärt. Wilms und die Anhänger seiner Hypothese machen auch für das Stroma versprengte Keime verantwortlich, vor allem für bestimmte Arten von Stützgewebe wie Knorpel (Hinsberg, Pitance u. a.). Vor allem die Anhänger der letzten Theorie (Nasse, Tonarelli, Battistini usf.) geben sowohl eine Transformation der Endothelien als auch des Bindegewebes von einer Zell- und Gewebeart in die andere zu. Einen wichtigen Bestandteil der in Frage stehender Tumoren bilden die hyalinen Massen, die in Form von Kugeln (als von den Zellen) und als Stränge (vom Stroma ausgehend) vorkommen. — Klinisch zeichnen sich die Mischtumoren durch eine sehr lange Latenzzeit, oft von Jahrzehnten aus. 10—15 Jahre sind die Regel. Casarello, Tonarelli, Martini, Rouville beschreiben Fälle mit einer Latenzzeit von 28 und 30 Jahren, Wood einen solchen mit 54 Jahren. In den beiden Fällen Torracas war die Inkubation 10 resp. 17 Jahre. Sie verharren lange stationär, um dann plötzlich, ohne bemerkenswerten äußeren Anlaß mit einem raschen Wachstum zu beginnen, das dem Kranken auffällt, durch Druck auf die Umgebung usf. Unbehagen auslöst, auch Paresen desFacialis sind beschrieben. Dies veranlaßte Billroth — einen Anhänger der Theorie von der bindegewebigen Genese dieser Geschwülste — gerade die Facialisparese als Zeichen für die Bösartigkeit der Tumoren anzusehen. Butlin wies nach, daß es nur der Druck evtl. leichte Adhäsionen sind, welche die Lähmung verursachen. Die Mischgeschwülste präsentieren sich als ovaläre bis rundliche Gebilde von verschiedenster Größe (Balme exstirpierte einen von 566 g, Tonarelli von 1020 g, Rouville und Martin von 2950 g Gewicht, einer der Fälle von Massabuau erreichte die Größe eines Kinderkopfes). Von weicher bis prallelastischer Konsistenz, mehr oder minder glatter Oberfläche sind sie frei beweglich, nicht mit der Unterlage oder Haut verwachsen. Ihr Wachstum ist nicht infiltrativ, sie verdrängen das umgebende Gewebe. Von einer Kapsel umgeben lassen sie sich relativ leicht herausschälen, und — als gutartige Tumoren — rezidivieren sie in der Regel

nicht. Doch fand **Küttner** in 28% dennoch malignen Verlauf, ebenso berichten **Arnaud** und **Billroth** über Rezidive. Einer der von **Torraca** beschriebenen Fälle betrifft eine 31jährige Frau, der andere einen 74 Jahre alten Mann. Wie erwähnt bestand der erste 10, der andere 17 Jahre fast unbemerkt, um erst in den letzten 2 resp. 3 Jahren ohne eine ersichtliche Ursache heranzuwachsen, bis er die Größe eines Hühnereies im einen, die einer großen Orange im anderen Fall erreichte. Klinisch verhielten sie sich wie oben beschrieben, nur im ersten Fall trat eine in der großen Literatur erst zweimal beobachtete übermäßige Speichelsekretion auf, so daß die „Kissen nachts in Speichel gebadet schienen". Die Erklärung dafür glaubt T. wie der von ihm zitierte **Rost** in einer Paralyse der sekretorischen Nerven suchen zu können, die jedoch reparabel, nach Entfernen des Tumors, verschwand und normalen Sekretionsverhältnissen Platz machte. Pathologisch-anatomisch geht aus der genauen Beschreibung hervor, daß der erste Fall ein Lymphangioendotheliom ist, und zwar wie Verf. annimmt von den Lymphcapillaren, nicht, was nach **Volkmann** das gewöhnliche ist, von den Lymphspalten ausgehend. Der zweite Fall stellt ein Hämangioendotheliom dar, dessen Lokalisation in den Speicheldrüsen ebenfalls nicht allzuhäufig ist. Verf. stellt aus der großen Zahl der Mischtumoren der Parotis 15 zusammen. Er verbreitet sich über die Differenzierung in einfache, intravasculäre, und perivasculäre Hämangioendotheliome. Sein Fall ist den typischen Peritheliomen zuzurechnen. Immerhin sind in ihm kleine rundliche Stellen zu sehen, die an intravasculäre Form erinnern. Es kann also der Fall als Endo-Peritheliom angesprochen werden, wie dies schon früher von anderen Beobachtern geschrieben wurde. Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigegeben. *A. Schoenlank* (Zürich).

Lynn, Frank S.: Secondary parotitis. (Sekundäre Parotitis.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34,** Nr. 3, S. 367—370. 1922.

Lynn berichtet über 3 Fälle, bei denen 2—9 Tage nach Operationen (Cervixcarcinom, Nephrektomie, Appendicitis) eine sekundäre Parotitis auftrat, die in 2 Fällen Incision erforderte, einmal beiderseits. Früher wurde infolge solcher Erkrankungen eine besondere Beziehung der Parotis zum Abdomen, besonders zu den Genitalorganen angenommen, vor allem als die Mehrzahl der Operationen Ovariotomien betrafen. Diese Ansicht ist verlassen. Im Anschluß an eine Beobachtung, daß ein Patient 3mal wegen Appendicitis operiert wurde und jedesmal eine sekundäre doppelseitige Parotitis bekam, wurde festgestellt, daß bei ausschließlich rectaler Ernährung in 4,5%, bei gleichzeitiger oraler Ernährung nur in 0,4% von 1000 Fällen Parotitis auftrat. Mehrere Theorien wurden aufgestellt, waren aber unhaltbar, Mumps, Intoxikationen, Pyämie oder Embolie, bis die Lymphbahnen als Ausgangspunkt erkannt wurden, wobei als Ursache das Versiegen der Speichelsekretion anzusehen ist. Die übrigen Speicheldrüsen sind durch den Bestand von bactericidem Mucin geschützt, das der Parotis fehlt. Die Erkrankung nimmt 3—4 Tage zu und kann zur Vereiterung führen. In der Folge kann der Eiter nach dem Ohr, dem Pharynx, in die Supraclavicular- und Mediastinalräume durchbrechen. Incision ist nach 3—4 Tagen ratsam, Fluktuation soll man nicht abwarten. **Schluß:** 1. Verf. verlangt Beobachtung der Mundhöhle, Anregung der Speichelsekretion; 2. Sublingual- und Submaxillardrüsen sind immun; 3. die Parotis ist als Lymphdrüse allein gefährdet; 4. Infektionswege sind Blut und Lymphe oder Duct. parotid.; 5. die Infektion tritt auf, wenn die natürliche Ernährung einige Tage unterbleibt. Chirurgische Behandlung ist nach 3—4 Tagen erforderlich. *Keßler* (Schlachtensee).

Boss, William: Zur Differentialdiagnose der Speichelsteine. (*Isr. Krankenh., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125,** H. 2, S. 451—458. 1922.

Speichelsteine fehlen, wenn der Verschluß des Ausführungsganges der Speicheldrüse — fast immer ist es der Ductus Whartonianus — nicht vollständig ist. Verwechslungen mit Mundbodencarcinom ist möglich, da weder Konsistenz noch Konfiguration oder das Verhältnis zur Unterlage differentialdiagnostische Unterschiede zu ergeben braucht. Wechselnde Größe des Tumors spricht für Anwesenheit von Speichelsteinen. Röntgenographisch finden sich zuweilen auch bei Carcinom steinverdächtige Schatten. Bei Sialolithiasis empfiehlt sich die Mitentfernung der meist degenerierten Speicheldrüse; die konservierenden Operationsverfahren sollen nur bei Steinen der Parotis und ihres Ganges in Anwendung kommen. *Peiper* (Frankfurt a. M.).

Lemaître, F. et A. Aubin: Deux cas d'autoplastie pour perforation syphilitique de la voute palatine. (Zwei Fälle von Plastik syphilitischer Perforationen des harten

Gaumens.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. **1921**, Nr. 10, S. 500—502. 1922.

An Hand von 2 Fällen berichten Verff. über die Plastik syphilitischer Perforationen des harten Gaumens. In beiden Fällen ging die Perforation von einer Nekrose des Vomer aus. Sie wurden beide in Lokalanästhesie operiert. In einem Falle handelte es sich um tertiäre, in dem anderen um hereditäre Lues. Die Perforationen waren 2—$2^1/_2$ cm lang und 10—12 mm breit. Die Operation bestand in einer typischen Uranoplastik: Schnitt längs des Alveolarrandes, breite Ablösung der Schleimhaut, Anfrischung der narbigen Ränder um die Perforation, Naht durch 3—4 Florentiner Nähte. Vollkommene Heilung. *Blau* (Görlitz).

Kassowitz, K.: Passagere lymphoide Reaktion (Myeloblastämie) nach einer Staphylokokkenangina mit subfebrilem Verlauf. (*Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk., Wien, Sitzg. v. 9. II. 1922.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 10, S. 451 bis 452. 1922.

Lehndorff bringt den (an anderer Stelle beschriebenen) Fall in Zusammenhang mit den von Deussing beschriebenen Anginen mit lymphatischer Reaktion wegen der heftigen diphtherieähnlichen Angina, ausgedehnten Drüsenschwellungen, der Lymphocytose, zurückzuführen auf lymphatische Konstitution. Die großen einkernigen Zellen dieses Falles kann man als Myeloblasten deuten wie der Vortr. Lehndorff hält sie eher für pathologische Lymphocyten, da Zwischenformen und erythroblastische Reizung fehlen, ebenso keine Anämie auftrat. Die Prognose erscheint ihm günstig. *Keßler* (Schlachtensee).

Meyer, Edmund: Ein Fall von Decubitalgeschwür der Pars laryngea pharyngis. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 127—129. 1922.

Beschreibung und Abbildung eines Leichenpräparates, herrührend von einer vor 1 Jahre an Mammacarcinom operierten und zahlreiche Metastasen aufweisenden 63 jährigen Frau. Das auf die Kachexie zurückzuführende Geschwür hatte auf der vorderen Pharynxwand eine Perichondritis der Ringknorpelplatte, an der hinteren eine Periostitis des untersten Hals- bzw. 1. Brustwirbels verursacht. Kurze Schilderung des gewöhnlichen klinischen Verlaufes derartiger Fälle. Betonung der Seltenheit solcher Geschwüre, soweit nicht Typhus als Ursache in Betracht kommt. Hinweis auf 3 ähnliche von Koschier beschriebene Fälle. Meyer macht darauf aufmerksam, daß derartige Decubitalgeschwüre deswegen so selten klinisch diagnostiziert werden, weil sie keinerlei Beschwerden, insbesondere auch niemals Schluckschmerzen verursachen. *A. Alexander* (Berlin).

Klestadt: Eine Pilzerkrankung eigener Art in der Rachenwand. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Breslau.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 92—98. 1922.

Genaue histologische Beschreibung einer Pilzerkrankung der Solitärfollikel des Rachens. Histologisch handelt es sich um Granulome mit Riesenzellen. Die Erreger stehen den Leptothricheen nahe. Klinisch: Gelbe Pfröpfe in den Solitärfollikeln des Rachens, die Monate bestanden und unter Jodkalibehandlung verschwanden. *Bradt.*

Broca: Mort par abcès rétropharyngien. (Tod durch Retropharyngealabsceß.) (*Hôp. des enfants-malades, Paris.*) Journ. des praticiens Jg. **36**, Nr. 12, S. 177—179. 1922.

Retropharyngealabscesse bei Säuglingen, sich selbst überlassen, führen immer ad exitum, operiert heilen sie. Der Tod tritt ein durch Unterernährung und Asphyxie. Eintrittspforte ist die entzündete Rachenschleimhaut bei Schnupfen. Die beste Operationsmethode ist Eröffnung mit dem Messer vom Mund aus. Im Gegensatz hierzu müssen die seitlichen Halsabscesse von außen eröffnet werden. Letztere treten im Gefolge einer Angina auf, durch Vereiterung der Carotisdrüsen. Sie werden bei Säuglingen höchst selten, häufiger im späteren Kindesalter beobachtet und sind durch Fluktuation beim Betasten von außen und innen zugleich zu erkennen. Ein differential-diagnostisches Zeichen ist aber nicht die Halbseitigkeit, auch die Retropharyngealdrüsen sind symmetrisch, die Retropharyngealabscesse daher oft halbseitig. *Ramdohr.*

Tonsillen:

Gäbert, Erich: Über Epithelverhornung der Gaumenmandeln. (Keratosis tonsillaris.) (*Pathol. Inst., Univ. Leipzig.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 12, S. 431—433. 1922.

Verf. hatte Gelegenheit, 2 Fälle von sog. Pharyngomycosis leptothrica (Heryng)

bzw. Mycosis tonsillaris benigna (B. Fränkel) pathologisch-anatomisch eingehend zu untersuchen. Makroskopisch manifestierte sich die Erkrankung durch zahlreiche miliare bis weizenkorngroße, stachelförmige Prominenzen von graugelblicher Farbe, die größtenteils aus den Lakunen herausragten, zum Teil aber auch an anderen Stellen dem Oberflächenepithel aufsaßen und ziemlich fest hafteten. In dem einen Fall hatte die Affektion klinisch keinerlei Erscheinungen gemacht, in dem anderen war über Gefühl von Abgeschlagenheit und Verschleimung im Halse geklagt worden. Alle therapeutischen Maßnahmen einschließlich Herausziehen der Excrescenzen und Galvanokaustik hatten hier keinen Erfolg, nach wenigen Tagen war stets wieder ein Rezidiv vorhanden, so daß schließlich die Tonsillektomie ausgeführt werden mußte. Die mikroskopische Untersuchung ergab in beiden Fällen eine starke Verhornung des Oberflächenepithels der Tonsillen, am ausgesprochensten in den Lacunen, die Excrescenzen und Zapfen bestanden lediglich aus verhornten Epithelien und homogenen Hornmassen, die zum Zentrum der Zapfen konzentrisch geschichtet waren. In dem direkt an das lymphoide Gewebe grenzenden Bindegewebe fand sich eine geringe reaktive, als sekundäre Erscheinung anzusehende Entzündung, außerdem in den tieferen Schichten in beiden Fällen Knorpelherde. Leptothrixfäden fehlten! Verf. ist der Ansicht, daß es sich in den beschriebenen und in ähnlichen Fällen um eine angeborene Gewebsanomalie handelt, ebenso wie er für die Knorpelherde eine embryonale Anlage annimmt. Seine Ansicht wird gestützt durch den Befund bei einem totgeborenen Kinde, wo sich ebenfalls bereits eine ausgedehnte Verhornung des Oberflächenepithels der Mandeln fand, ohne daß auch hier Leptothrixfäden nachzuweisen waren. Er empfiehlt daher, die alten irreführenden Bezeichnungen „Pharyngomycosis leptothrica“ bzw. „Mycosis tonsillaris“ durch den schon von Siebenmann vorgeschlagenen und dem Befunde entsprechenden Namen „Keratosis tonsillaris“ zu ersetzen.

Nühsmann.

Moure, Paul, et Paul Reinhold: Note sur les lymphatiques péri-amygdaliens, leurs rapports avec les abcès de la région. (Über peritonsilläre Lymphgefäße und ihre Beziehungen zu Abscessen dieser Gegend.) (*Assoc. des anat., Paris, 21.—23. III. 1921*). Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Februarh., S. 217—218. 1922.

Die Lymphgefäße der oberen, mittleren, unteren Muscheln sowie der Tubentonsillen ergießen sich in ein oberflächliches, unter der Schleimhaut, hinter dem hinteren Ende der unteren Muschel gelegenes Geflecht. Von diesem Plexus geht ein tieferes Lymphgefäßnetz aus, das in der Höhe des Bindegewebszwischenraumes des Musculus tensor veli palatini sich befindet und dem seitlichen Teil des Gaumensegels in der Nähe des Hamulus ptergyoideus entspricht. Dieser tiefe Plexus ergißt sich in zwei Armen, einem oberen in eine an der Schädelbasis im Carotiskanal gelegene Lymphdrüse, in einem unteren längs des hinteren Gaumenbogens in Lymphknoten der tiefen Jugularis-Lymphdrüsenkette. Vortr. betonen die völlige Unabhängigkeit dieses Lymphgefäßgeflechtes von dem von den Gaumenmandeln ausgehenden Geflecht. In der Höhe des bindegewebigen Zwischenraumes, des Tensor veli, entwickeln sich am häufigsten die Tonsillenabscesse. Therapeutisch wird empfohlen, nach Incision der Schleimhaut am Übergang vom vorderen Gaumenbogen zum Gaumensegel mit einer Hohlsonde nach oben-außen-hinten einzugehen. *Gießwein* (Berlin).

Dahmann, Heinz: Zur Therapie der Peritonsillitis. (*Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Akad. f. prakt. Med., Düsseldorf.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. **11**, S. 396—397. 1922.

Verf. erörtert die verschiedenen Möglichkeiten des therapeutischen Vorgehens bei Peritonsillitis nach Indikation und Technik kritisch. Das wahllose Festhalten an einer einzigen Methode lehnt er ab und fordert Auswahl derselben entsprechend der Art des Falles. Er tritt besonders für Vorausschickung einer Probepunktion ein, um erfolglose Incisionen zu vermeiden. *Minnigerode* (Berlin-Charlottenburg).

Trautmann, Gottfried: Über Fibrome an den Tonsillen und an der Schädelbasis. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 241—242. 1922.

a) Beschreibung eines harten Fibroms der Tonsille bei einer 69jährigen Frau. Nach Exstirpation Dauerheilung. b) Beschreibung eines Falles von juvenilem Schädelbasisfibrom von der Keilbeinhöhle ausgehend mit einem Zapfen bis in den Larynx gewuchert. Zweizeitige Operation. *Bradt* (Berlin).

Bergamini, A.: Carcinoma della tonsilla palatina destra con associazione fusospirillare. (Vorhandensein des Fusiformes-Spirochätengemisches [Plaut-Vincent] in einem Carcinom der rechten Gaumenmandel.) (*Osp. magg., Milano.*) Osp. magg. Jg. **10**, Nr. 1, S. 13—16. 1922.

Ein 53 Jahre alter Mann, der vor einem Monat an Fieber, Halsschmerzen und Dysphagie erkrankte, wurde im November 1919 im Krankenhaus aufgenommen. In dieser Zeit wurde er vom Verf. untersucht, der die rechte Tonsille vergrößert und in der oberen Hälfte mit weißlichem Exsudat belegt fand. Nach Entfernung des Exsudates war ein tiefes, scharfrandiges, bei Berührung sehr leicht blutendes Geschwür sichtbar. Lymphdrüsenanschwellung war nicht nachweisbar. Die klinische Diagnose auf Plaut-Vincentsche Angina wurde durch den bakteriologischen Befund bestätigt. Da aber durch fortgesetzte Lokalbehandlung keine Besserung des Geschwüres eintrat, wollte der Verf. wegen des Verdachtes, es handle sich um ein Carcinom mit frühzeitigem geschwürigen Zerfall, die histologische Untersuchung eines Probestückchens durchführen. Die histologische Untersuchung zeigte, daß der Verdacht begründet war. Der Kranke verweigerte die noch empfohlene Operation und starb nach ca. 8 Monaten. Die Röntgen- und die Radiumtherapie ergaben kein günstiges Resultat. Verf. verbreitet sich des weiteren über die Differentialdiagnose zwischen Plaut-Vincentscher Angina und Diphtherie, sowie zwischen Epitheliom und luetischen Tertiärerscheinungen in der Tonsille. *Benedetto Agazzi* (Milano).

Bacher, J. A.: Styloid process in tonsillectomy. (Der Processus styloideus bei der Tonsillektomie.) California state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 3, S. 99. 1922.

Bacher hat während der letzten fünf Jahre 2mal nach der Tonsillektomie einen verlängerten Proc. styloideus in der Mandelgrube entdeckt, in Form einer scharfen Prominenz, die von oben nach unten zog, mit Muskelgewebe bedeckt war und etwas näher dem vorderen Gaumenbogen lag. Sie bewegte sich bei Rotation des Kopfes, sowie bei Nickbewegungen. Hinweis auf 14 Fälle in der Literatur, von denen 10 vor der Operation entdeckt wurden, 4 während derselben Schwierigkeiten bereiteten. In den ersteren 10 Fällen bestanden heftigere Symptome einer chronischen Tonsillitis. In diesen Fällen wurde ein Teil des Processus mit der Knochenzange entfernt.
A. Alexander (Berlin).

Lissner, Henry J.: Improvement following tonsillectomy clinically expressed. (Die nach Tonsillektomie nachweisbare Besserung in klinischer Darstellung.) California state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 1, S. 11—13. 1922

Die Erkrankungen der oberen Luftwege sind in die Untersuchung nicht einbezogen. Der Einfluß der Tonsille auf Schilddrüsenstörungen (Hyperthyreoidismus), unter denen zwei Typen, nämlich beim Heranwachsenden und beim Erwachsenen unterschieden werden, wird als zweifelfrei angesehen. Nur müssen in jedem Falle alle anderen Ursachen ausgeschaltet werden. Besserung von Hals- und Bronchialdrüsenerkrankungen nach Tonsillektomie ist oft beobachtet. Trockene Bronchialkatarrhe und Tracheitiden sollen häufig durch chronische Tonsillitis bedingt sein. Viele Herzaffektionen (Tachykardie, Arrhythmie, Endo- und Perikarditis, Myokardschädigungen usw.) sind oft einwandfrei durch Tonsillitis verursacht. Im Magendarmtraktus werden oft Erbrechen, Durchfälle usw. durch Tonsillektomie gebessert. Appendicitis und Cholecystitis stehen häufig mit Tonsillitis im Zusammenhang. Die glänzendsten

Erfolge werden aber bei verschiedenen Gelenkerkrankungen, besonders bei akuter und chronischer Arthritis beobachtet. In vielen Fällen konnten hier die gleichen Erreger in den Tonsillen wie in den Gelenken gefunden werden. Nicht minder eindeutig ist häufig der Zusammenhang mit Erkrankungen der Niere. Verf. glaubt endlich, daß besonders bei Kindern viele Stoffwechselstörungen (Diabetes, Acidosis usw.) durch Tonsillitis bedingt sind. Der Erfolg der Tonsillektomie soll hier nicht selten eklatant sein. Endlich wird auf die ursächliche Bedeutung der chronischen Tonsillitis für Neuralgien, Neuritis, Kopfschmerzen usw. hingewiesen. Bei der Anlegung von Bakterienkulturen, bei denen recht häufig hämolytische Streptokokken und Staphylokokken bzw. andere pathogene Erreger gefunden werden, entnimmt man das Material am besten aus der Tiefe der Krypten, nicht von der Oberfläche der Tonsille.

Amersbach (Freiburg i. B.).

Dutrow, Howard V. and Alfred G. Farmer: A new tonsil hemostatic forceps for ligation of vessels in the tonsil fossa and other deep cavities. (Eine neue Gefäßklemme zur Ligatur von Gefäßen im Tonsillarbett und anderen tiefen Höhlungen.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 2, S. 113—114. 1922.

Zangenartiges, unter einem Winkel von etwa 45° nach oben an der Spitze abgebogenes Instrument als Gefäßklemme zur Blutstillung nach Tonsillektomie. Um bei der Ligatur das Sitzenbleiben des Fadens auf dem Ende der Klemme zu vermeiden, läuft dieses spitz zu, so daß die Ligatur davon abgleiten und auf das zu unterbindende Gefäß gelangen muß. Die Klemme kann auch für andere in der Tiefe gelegene Ligaturen, z. B. bei Gallenblasenoperationen verwendet werden. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Hurd, Lee M.: Tonsil suction (Glass) tube for diagnosis and treatment. (Tonsillen-Saugtuben aus Glas für Diagnose und Behandlung.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 2, S. 121—122. 1922.

Hurd benützt seit Jahren zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken in Fällen von Tonsillarerkrankung Saugtuben aus Glas, die, mit dem Vakuumapparat in Verbindung gebracht, an die erkrankte Mandel angelegt werden. *Emil Glas.*

Oesophagus und Oesophagoskopie:

Beck, Karl: Über den Oesophagusmund und seine Spasmen. (*Univ.-Klin. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfkranke, Heidelberg.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82**, H. 1/4, S. 37—41. 1922.

Spasmen des Oesophagusmundes finden sich schon bei Gesunden; häufiger und stärker treten sie auf bei Erkrankungen des Oesophagus, oft weit entfernt vom Erkrankungsherd.

Ein 36jähriger Mann leidet an Aufstoßen, magert ab, die Speisen passieren bald anstandslos, bald bleiben sie stecken. Wiederholte Untersuchungen mit Sondierung, Oesophagoskopie und Röntgendurchleuchtung ergeben außer einem Spasmus am Oesophagusmund keine krankhaften Veränderungen. Neurologe, Laryngologe und Chirurg stellten die Diagnose auf Hysterie. Ein Jahr später findet sich bei der Obduktion ein Cardiacarcinom.

Spasmen des Oesophagusmundes kommen bei allen möglichen Erkrankungen der Speiseröhre vor; hier trat der Spasmus weit vom Erkrankungsherde auf und führte daher zu einer Fehldiagnose. Auch im Gefolge von Pulsionsdivertikeln finden sich Spasmen, die wohl nicht dessen Ursache bilden, sondern eher durch das Divertikel verursacht werden. Der Verf. weist neuerdings auf die Bedeutung der venösen Wundernetze im Hypopharynx für die Entstehung der Pulsionsdivertikel hin. *Karl Mayer.*

Willard, H. G.: Congenital atresia of the esophagus. (Angeborene Atresie des Oesophagus.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 9, S. 649. 1922.

Mitteilung eines Falles mit kurzer Beschreibung und Abbildung des durch Sektion erhaltenen Präparats. Der Tod war nach 54 Stunden erfolgt. Die Speiseröhre endete blind 4,5 cm von der Epiglottis; 0,75 cm war ein fibröser Strang, dann kam wieder nor-

male Speiseröhre; 0,75 cm oberhalb des blinden Endes befand sich eine 1 mm weite Fistel zur Luftröhre. Eine weitere gleichgroße Fistel befand sich 1,5 cm tiefer zwischen dem oberen Stück des Oesophagus unter dem blinden Ende und der Luftröhre. In den Lungen das halbe Volumen Luft, etwas Milch und Schleim im Magen. Tod durch Aspirationspneumonie. Keine weiteren Abnormitäten. *van Gilse* (Haarlem).

Lund, Robert: Oesophaguscyste prominierend in die Pars laryngea pharyngis. (*Ohren-Halsklin., Kommunehosp., Kopenhagen.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 236—238. 1922.

$1\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen, das kurz nach der Aufnahme zum Exitus kommt. Geschwulst in der Tiefe des Pharynx von Daumengliedgröße. Inhalt: dünnfließende graugelbe flockige Flüssigkeit. Obduktion: Cystischer Tumor, ausgehend von dem oberen Oesophagusabschnitt, ausgekleidet mit schichtförmigem Pflasterepithel. In der Epikrise Eingehen auf die verschiedenen Arten von Oesophaguscysten (Flimmerepithel- und Retentionscysten). Der Fall ist durch eine Abbildung illustriert. *H. Dahmann* (Düsseldorf).

Henszelmann, Aladár: Ein mit Röntgen diagnostizierter Fall von Fistula œsophago-trachealis. Orvosi hetilap Jg. **66**, H. 4, S. 37. 1922. (Ungarisch.)

Demonstration in dem Königl. Ärzteverein zu Budapest. Es handelte sich nicht um die Perforation eines Speiseröhrenkrebses, die Fistel wurde durch einen Mediastinaltumor verursacht, welcher gleichzeitig die Perforation der Speiseröhre und des linken Hauptbronchus verursachte. Die histologische Untersuchung ergab großzelliges Sarkom oder sehr diffus wachsenden Medullarkrebs; mit Rücksicht auf die ausgedehnte Vergrößerung der Lymphpakete ist die Annahme von Krebs mehr angezeigt. — Diskussion: B. Johan: Die oesophagotracheale Fistel kommt als Entwicklungsfehler nicht allzuselten vor. Speiseröhrenkrebs bricht seltener in die Luftröhre durch. V. Révész: Oesophagobronchiale und oesophagotracheale Fistel kommen in der Röntgenliteratur häufig vor, sie bestehen oft längere Zeit hindurch und es ist auffallend, wie gut die Lunge die hineingeratenen Speisen verträgt. *Polyák* (Budapest).

Lannois et Pitre: Hématémèse mortelle au cours de l'évolution d'un néoplasme de l'oesophage, haut situé, avec propagation au corps thyroïde et à la trachée. (Tödliche Blutung im Verlaufe der Entwicklung einer hochgelegenen Neubildung des Oesophagus mit Ausdehnung auf die Schilddrüse und Luftröhre.) Lyon méd. Bd. **131**, Nr. 4, S. 156—157. 1922.

Lannois und Pitre zeigen Teile eines Oesophaguscarcinoms, die bei der Sektion eines an einer plötzlichen Blutung verstorbenen Patienten entnommen sind. Pat. von 68 Jahren, der wegen kürzlich eingetretener Stimmstörungen und Erschwerung des Schluckens flüssiger Speisen das Krankenhaus aufsuchte. Kein Erbrechen. Abmagerung um 15 kg. — Schilddrüse hypertrophisch, besonders am linken Lappen, hart, regelmäßig geformt, unbeweglich. Rechte Supraclaviculargrube ausgefüllt; keine Carotisdrüsen, Kehlkopf beweglich. Rechtsseitige Reccurrenslähmung und vermehrung des Umfanges des rechten Aryknorpels. — Oesophagoskopie ergibt engen Sack bei 17 ccm, mit leicht blutender Schleimhaut, ähnlich einem Pharynxdivertikel. Mündung des Pharynx nicht sichtbar. Sonde Nr. 33 passiert leicht. Röntgenaufnahme nach Injektion von Bariumbrei zeigt eine starke Verdrängung des Oesophagus vom 7. Hals- bis zum 3. Brustwirbel. Dieselbe läßt sich durch Sondeneinführung leicht ausgleichen, wie eine zweite Aufnahme beweist. Keine Verengerung oder sichtbare Erweiterung. Man dachte an eine Neubildung der Schilddrüse, die den Oesophagus zurückdränge, konnte aber kein Eindringen der Neubildung in die Gewebe des letzteren konstatieren, obwohl die sehr leicht eintretenden Blutungen aus demselben ein solches vermuten ließen. — Desgouttes schlug einen Eingriff vor, doch in der Nacht vor dem festgesetzten Tage brach der Pat. mehrere Male größere Mengen Blut und starb innerhalb weniger Minuten. — Die Autopsie ergab eine Vergrößerung des rechten Schilddrüsenlappens. Derselbe war unregelmäßig, teils verhärtet, teils erweicht, zweifellose Veränderungen durch Neubildung, und in den tieferen Schichten mit Oesophagus und Trachea verwachsen. Oesophagus zeigt unterhalb seines Ursprunges nicht ulcerierten Tumor, der beinahe völlig das Lumen mit Ausnahme der Vorderwand ausfüllte. Oberhalb des Tumors Ulceration, die in eine weite Tasche zwischen Schilddrüsenlappen und verdünnter Oesophaguswand führt. Auf der rechten seitlichen Trachealwand ebenfalls Tumor. Keine Oesophagotrachealfistel. Im Magen $\frac{1}{2}$ l Blut. Carotis communis und vertebralis intakt. Blutung stammte wohl aus arrodierten Thyreoidalgefäßen. *Hirschland* (Wiesbaden).

Berner, Jørgen H.: Ein Fall von Krebs nach Ätzung mit Salmiakspiritus. Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **82**, Nr. 11, S. 794—796. 1921.

Ein 55 jähriger Mann starb in marastischem Zustande infolge einer schweren

Ätzung des Schlundes, der Speiseröhre und des Magens, 4 Monate nachdem er ungefähr $^1/_2$ Bierglas Salmiakspiritus getrunken hatte. Bei der Sektion wurde eine multiple Schwulstentwickelung von adenocarcinomatösem Bau sowohl in der Speiseröhre als in dem Magen nachgewiesen. Der Verf. gibt die Möglichkeit zu, die Tumoren könnten vor der Ätzung dagewesen sein. *Robert Lund* (Kopenhagen).

Bunnell, Sterling: Oesophagectomy. (Oesophagektomie.) Surg., gynecol. and obstetr. Bd. **34,** Nr. 3, S. 408—410. 1922.

Bunnell berichtet über die Exstirpation eines Oesophaguscarcinoms in der Höhe des 3. und 4. Brustwirbels bei einer 32jährigen Frau, welche den Eingriff 6 Tage überstand und an Mediastinitis zugrunde ging. B. empfiehlt für solche intrathorakalen Oesophagusoperationen die Stickoxydul-Sauerstoff-Überdrucknarkose mit der von ihm angegebenen Maske. Nur früh diagnostizierte Fälle, bei denen der Tumor noch nicht weit in die Umgebung vorgedrungen, kommen für die Oesophagektomie in Frage. *Knick* (Leipzig).

Nase.

Äußere Nase und Nasenplastik:

Joseph, J.: Beiträge zur totalen und partiellen Rhinoneoplastik nebst einem Vorschlage zur freien Hautüberpflanzung. Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 14, S. 678 bis 680. 1922.

Verf. bespricht seine Friedens- und Kriegserfahrungen in der Nasenersatzplastik und schildert gesondert: 1. Die Nasenspitzenbildung bei totaler Rhinoneoplastik, 2. den Septumersatz, 3. die Fundamentierung der Nase, 4. die Deckung des sekundären Hautdefektes. Ad. 1. Joseph hält im Gegensatz zu wohl den meisten Chirurgen bei totaler Rhinoneoplastik die Knorpel- oder Knocheneinfügung nicht für absolut unerläßlich, sondern zeigt an einem Fall, daß eine gute äußere Nasenform allein durch die Hautüberpflanzung und entsprechende Modellierung hergestellt werden kann. Beschreibung der Methode bei einem Fall von totalem Verlust der Nase einschließlich der Oberkieferfortsätze: Die Schleimhaut wurde aus den Wangen, die äußere Hautbedeckung aus der Stirnhaut ersetzt. Später erfolgte dann in Etappen die Bildung der Nasenspitze durch Überpflanzung der Ernährungsbrücke des Stirnlappens auf die Nasenspitzengegend (sog. Nasenspitzenlappen), dann die Modellierung des Nasenrückens durch Verpflanzung eines Teiles der Ernährungsbrücke des Nasenspitzenlappens und ganz zuletzt erst die Knocheneinfügung. J. legt prinzipiell den Hauptwert auf eine zunächst möglichst vollständige Herstellung der Weichteilnase und fügt erst zum Schluß den Knochen ein. Die Nachteile der chirurgischerseits meist geübten Methode (zunächst Einpflanzung des Knochens in die Armhaut, also gewissermaßen Nasenvorbildung auf dem Arm vor der Überpflanzung auf das Gesicht) bestehen vor allem in der Gefahr der Nekrose des Knochens während der Überpflanzung auf das Gesicht oder in Schiefheilung des Nasenrückens. Ad. 2. Bei totaler frontaler Rhinoplastik wird das Septum dadurch gebildet, daß der Stirnlappen an seinem Endstück einen Fortsatz erhält, der an der Oberlippe durch einfachen Querschnitt, oder mittels eines zungenförmigen, nach hinten geschlagenen Lappens aus der Oberlippe befestigt wird. Bei brachialer Rhinoplastik oder bei isoliertem Verlust des Septums einer sonst vollständig erhaltenen Nase wird das Septum der Oberlippenhaut entnommen nach vorheriger Einpflanzung eines Knochen- oder Knorpelstückes (tibio-labiale oder chondro-labiale Septumbildung). Ohne Einlage von Knochen oder Knorpel (Methode Dieffenbach) verkürzt sich der Hautlappen bald und der kosmetische Effekt ist schlecht. Ad. 3. Die Fundamentierung als Voroperation der Rhinoneoplastik kommt dann in Frage, wenn außer der Nase auch die angrenzenden Partien (kleinere Teile der Wangen, der Oberlippe, des Oberkiefers, oder des harten Gaumens des sog. „Hinterlandes der Nase") fehlen. Der Defekt wird durch einen dicken horizontalen Weichteillappen ersetzt mit dem Stiel oberhalb des Mundwinkels in der Gegend des Nasenflügels. Ohne solches Fundament muß die bestgebildete Nase einfallen. Ad. 4. Schmale Defektstreifen bis 3 cm Breite werden durch

Knopfnähte einfach zusammengezogen. Größere Defekte überläßt J. entweder der Granulation, oder pflanzt einen gestielten bzw. ungestielten Lappen auf die defekte Stelle. Bei der Thierschschen Transplantation empfiehlt Verf. die Fixierung der Transplantate mittels einiger Nähte an den Wundrand zur Vermeidung der Verschiebung; gleichzeitig näht er ein der Gestalt des Defektes entsprechendes Verbandstück an die Wundränder und übt somit einen Druck aus auf das Transplantat zur Verhinderung der Bildung von Blutkoagula. Dieser „Schürzenverband" ist nur geeignet bei Defekten über harter Unterlage; bei nachgiebiger Unterlage (z. B. über der Wange) ist zunächst eine Polsterung durch Auflegen eines Kissens von Verbandmull nötig und dann erfolgt erst die Fixierung der Schürze durch Naht unter ziemlich starkem Druck (sog. gepolsterter Schürzenverband). Da es im Rahmen eines Referates unmöglich ist, die einzelnen Phasen einer plastischen Operation genügend klar und anschaulich zu schildern, sei auf die Originalarbeit verwiesen, zumal derselben 16 außerordentlich instruktive Bilder zur Illustrierung des Textes beigegeben sind. *Koch* (Erlangen).

Meyer, Hermann: Nasenkorrektur bei Hasenschartenoperationen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 7, S. 220. 1922.

Bei stärker ausgebildeten und länger bestehenden Breitnasen legt Meyer einen dreieckigen Ausschnitt nicht nur im oberen Nasenlochwinkel an, sondern führt den Schnitt noch mindestens einen halben Zentimeter weit in den Nasenflügel hinein. Ausschneiden eines gleichschenkligen Dreiecks. Außerdem rhombenförmige Excision am Grunde der Nasenöffnung. Skizze. *Bernard* (Wernigerode).

Nasenhöhle:

Klinisches:

Marcus, Joseph H.: Coryza in infancy and childhood. (Der Schnupfen im Säuglings- und Kindesalter.) Med. record Bd. **101**, Nr. 11, S. 455—457. 1922.

Das gesamte Krankheitsbild wird geschildert, ohne Neues zu bringen. Besonders werden die Schwierigkeit der Ernährung bei Säuglingen und der Einfluß unhygienischer Verhältnisse betont. Medikamentöse Therapie ist äußerst reichlich. *Walter Klestadt* (Breslau).

Maclay, Neil: The influence of toxic agents upon the nasal mucosa. (Einwirkung von Giften auf die Nasenschleimhaut.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 4, S. 176—181. 1922.

Maclay gibt Beispiele, in denen nervöser oder vasomotorischer, nicht infektiöser Schnupfen als anaphylaktische Reaktion gedeutet wird. In einigen Fällen waren es die Ausdünstungen von Hunden oder Pferden, die die Symptome erzeugten, in anderen die Empfindlichkeit gegenüber Hühner- oder Rindereiweiß. Diese wurde mittels Hautreaktion festgestellt. Aus dem Erfolg der Fernhaltung der Schädlichkeiten wurden die beiden Faktoren als Ursache des Schnupfens erkannt. In fast allen Fällen waren vorher Eingriffe in der Nase vorgenommen, und bei der Nachuntersuchung fand sich für die bestehengebliebenen Schnupfensymptome keine örtliche Erklärung. M. glaubt, daß derartige Anaphylaxien bereits in der ersten Lebenszeit primäre katarrhalische Zustände erzeugen und diese die Unterlage für die infektiösen Katarrhe der Nase abgeben können. *Walter Klestadt* (Breslau).

Mackenzie, George M.: Desensitization of hay-fever patients by specific local applications. (Aktive Immunisierung von Heufieberkranken durch spezifische lokale Applikationen.) (*Med. clin., Presbyt. hosp. a. dep. of med., Columbia univ. coll. of phys. a. surg., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 11, S. 787—789. 1922.

Verf. behandelte 38 Heufieberpatienten mit Pollenextrakt, den er seinen Patienten auf drei verschiedene Arten zuführte, der einen Gruppe durch Subcutaninjektion, der zweiten durch Spray auf die Nasenschleimhaut und der dritten kombiniert durch Spray und Injektion. Bei der ersten Gruppe verminderten sich die Beschwerden beträchtlich; die Wirkung trat besonders deutlich hervor, wenn das Verfahren prophylaktisch angewandt wurde; das beste Resultat wurde mit der kombinierten Behandlung

erreicht, während die Wirkung weniger auffällig erschien, wenn das Pollenantigen lediglich subcutan gereicht wurde. *Huenges* (Crefeld).

Caldera, Ciro: Experimentelle Versuche zur Hervorbringung des Symptomenbildes der Ozaena beim Kaninchen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 162—165. 1922.

Caldera versuchte durch experimentelle trophonneurotische Schädigung eine ozaenaähnliche Krankheit zu erzeugen. Er durchschnitt beim Kaninchen den Nervus maxillaris einer Seite und träufelte nach der Nervenresektion den Tieren erst täglich, dann in 8tägigen Zwischenräumen menschliches Ozaenamaterial in die Nasenhöhlen. Ein Kaninchen überlebte den Eingriff 13 Monate. Die mikroskopische Untersuchung konnte keine auch nur entfernt an Ozaena erinnernde histologische Veränderungen nachweisen. *Bruno Griessmann* (Nürnberg).

Sternberg, Hermann: Weitere Beiträge zur Agglutination bei Ozaena. (*Klin. f. Kehlkopf- u. Nasenkrankh., Wien.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 99—100. 1922.

Sternberg versucht gemeinsam mit Hofer die bacilläre Theorie der Ozaena zu stützen durch Untersuchung über die Agglutinationsfähigkeit des Ozaenaserums gegenüber den bei der Ozaena vorkommenden Bakterien: Coli, Proteus, Pseudodiphtherie, Mucosus Abel und Ozaenabacillus (Perez). Unter 37 Ozaenafällen ergaben 17 eine positive Agglutination auf den Perezschen Bacillus, während das Serum keines einzigen Patienten eine Agglutination von Coli, Proteus, Pseudodiphtherie und Mucosus Abel zeigte. Da Coli und Proteus zur Gruppe der leicht agglutinablen Bakterien gehören, spricht der negative Ausfall für die saprophytäre Rolle dieser Mikroorganismen in der Nase bei der Ozaena. Weniger beweisend ist das Untersuchungsergebnis bei den schwer agglutinablen Pseudodiphtheriebacillen und den Kapselbakterien Mucosus Abel. Die positive Agglutination des Ozaenaserums gegenüber dem Typus Perez, ergänzt durch negativen Ausfall der Agglutination im Normalserum, weist dem Perezbacillus unter den anderen in der Nase vorkommenden Bakterien eine besondere (ätiologische?) Stellung zu. *Bruno Griessmann* (Nürnberg).

Seiffert, A.: Perseptale Naht bei Ozaenaoperation. (*Univ.-Klin. f. Hals- u. Nasenkr., Berlin.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 17—20. 1922.

Seiffert empfiehlt bei der Ozaenaoperation die perseptale Naht. An Stelle der langdauernden Tamponade der Kieferhöhlen zur Verlagerung der mobilisierten lateralen Nasenwände befestigt S. die beiden medialen Kieferhöhlenwände durch einen kräftigen Seidenfaden (Nr. 6 der Ruffani-Seide) durch das Septum hindurch in der gewünschten Lage. Zu diesem Zwecke legt er von der linken Kieferhöhle aus mittels einer rechtwinkelig abgebogenen Häkelnadel zwei übereinanderliegende Stichkanäle an. Er durchbohrt mit dem Instrument erst die linke mediale Kieferhöhlenwand, dann die ganze Dicke des Septums und schließlich die mobilisierte rechte laterale Nasenwand. Von der rechten Kieferhöhle aus zieht er darnach durch jeden Stichkanal das Ende eines Fadens und knotet beide Enden in der linken Kieferhöhle. Die Fäden können bis zu einem halben Jahre liegen bleiben und lassen sich jederzeit leicht nach Durchschneiden mit der Schere aus einer Nasenseite herausziehen. Die Vorteile der Nahtmethode gegenüber der Tamponadebehandlung sollen in der geringeren Schmerzhaftigkeit und der kürzeren Behandlungsdauer bestehen. *Griessmann.*

Arndt, Georg: Nekrotisierende Entzündung in der linken Nasenhälfte, der linken Kieferhöhle und dem linken Siebbein mit septischer Neuritis des rechten Nervus trochlearis und der motorischen Nerven des Gaumensegels. Operation, Heilung. (*Univ.-Ohr.- u. Kehlkopfklin., Rostock.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82**, H. 1/4, S. 5—8. 1922.

Kasuistische Mitteilung. In der Literatur wurde nur ein ähnlicher Fall gefunden. *Brüggemann* (Gießen).

Pugnat, Amédée: De la sub-luxation des cornets. (Die Subluxation der Nasenmuscheln.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. 1, Februarh., S. 133—137. 1922.

Wieder einmal wird dieser seit dem Bekanntsein des Kilianschen Speculums von jedem Rhinologen zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken recht häufig ausgeführte Eingriff als besondere Methode beschrieben. Je nachdem Pugnat nach sorgfältiger Cocainisierung mit einem eigens hierfür hergestellten Instrumente (Zange mit spatelförmig verbreiterten Enden, die sich beim Schließen des Instrumentes auseinanderspreizen) die untere Muschel nach der lateralen Nasenwand oder nach dem Septum zu „subluxiert“, spricht er von einer Subluxatio externa bzw. interna. Der Patient beklagt sich höchstens über das Krachen des Knochens. Vielleicht wäre es demgemäß angemessen gewesen, von einer Fraktur der Muschel, statt von einer Subluxation zu sprechen. Nach der Subluxatio externa führt P. ein Kautschukdrain in den unteren Nasengang, oder tamponiert ihn mit Xeroformgaze, um die Muschel in ihrer neuen Stellung zu erhalten. Bei der Subluxatio externa sollen entsprechende Maßnahmen unnötig sein. Indikationen für die Subluxatio externa: 1. Ersatz der Galvanokaustik bei jeder Form der Muschelhypertrophie (die Subluxation soll nicht nur die Lage der Muschel verändern, sondern auch durch Quetschung der Schleimhaut gegen den darunter liegenden Knochen Narben schaffen, welche die kleinen Arterien komprimieren). 2. Schaffung eines genügenden Atmungsweges in geeigneten leichteren Fällen von Septumdeviation, also Vermeidung der submukösen Resektion. 3. Erleichterung des Zuganges zu den hinteren Teilen der Nase bei operativen Eingriffen. Indikationen für die Subluxatio interna: 1. Entlastung des untersten aus Schleimhaut bestehenden Teiles des Tränennasenkanals. 2. Ersatz der partiellen Muschelresektion bei der intranasalen Kieferhöhleneröffnung (nach dem Vorschlage Henneberts). Auch in all jenen Fällen, in denen bisher das vordere Ende der mittleren Muschel reseziert wurde, um den Sekretabfluß aus dem mittleren Nasengange zu erleichtern, wünscht P. die Subluxatio interna der mittleren Muschel auszuführen, nachdem er zuvor den vorderen Ansatz derselben vertikal durchschnitten hat. *A. Alexander* (Berlin).

Jones, B. Seymour: Nasal diphtheria after enucleation of the tonsils. (Nasendiphtherie und Mandelentfernung.) British med. journ. Nr. 3195, S. 474. 1922.

Jones berichtet über 5 Fälle von Nasendiphtherie, die er bei Patienten beobachtet hat, bei denen die Gaumenmandeln enucleiert und die Adenoidenvegetationen entfernt worden waren. Er meint, daß dadurch, daß die Tonsillen — als locus minoris resistentiae — bei der Infektionsmöglichkeit in Wegfall kommen, die Infektion andere Gebiete leichter befällt, bzw. statt Rachendiphtherie Nasendiphtherie zustande kommt. Wenn diese Hypothese richtig ist, dann schafft die Enucleation der Tonsillen (nach Anschauung des Ref.) auch in solchen Fällen günstigere Bedingungen, indem ja die diphtheritische Erkrankung der Nase eine viel benignere Form hat und wenn sie auch manchmal (wie in einigen der Fälle J.s) relativ spät erkannt wird und einen mehr schleichenden Verlauf zeigt, ist sie gutartiger Form und in Kürze zur Ausheilung zu bringen. Hypothese ist die Anschauung des Autors, daß Nasendiphtherie nicht selten die Ursache von atrophischer Rhinitis werden könnte, wenn sie die Nasen junger Individuen befällt, wobei durch die Toxine Wachstumsstörungen im Gebiete der Nasenmuscheln auftreten können. So wäre vielleicht auch durch andere Toxine (wie Grippe) eine Atrophie Folge des Krankheitsprozesses, während Pneumokokken oder Staphylokokkeninfektion zu hypertrophischen Formen Veranlassung geben. Auch diese Anschauungen sind durch keinerlei Beweismomente gestützt und daher als solche rein hypothetischer Natur zu bezeichnen, für die jedoch auch die Klinik der betreffenden Affektionen kaum wesentliche Stützpunkte liefert. *Emil Glas* (Wien.)

Brüggemann: Zur Frage des harten (echten) Nasenpapilloms (Papilloma durum nasi). Berichtigung zu der Arbeit von Kofler. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 2, S. 100—101. 1922.

Brüggemann lehnt hier eine mißverständliche Auffassung ab, die Kofler aus

B.s Arbeit in der Festschrift für Hajek gewonnen hat. Kofler hatte geglaubt, B. wolle unter dem Namen „weiche Papillome“ rubrizieren: 1. Papillome entzündlicher Genese; 2. wahre Geschwülste. B. lehnt diese Auffassung ab, die Hyperplasien entzündlicher Genese fallen seiner Ansicht nach nicht unter die „weichen Papillome“. ebensowenig wie nach allgemeiner Anschauung die entzündlichen Hyperplasien der unteren Muscheln. *Runge* (Jena).

Alagna, G.: L'éosinophilie locale dans les polypes du nez. (Örtliche Eosinophilie in Nasenpolypen.) (*Inst. de méd. opérat., univ., Palerme.*) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1,** Februarh., S. 129—132. 1922.

Peritheliom des Oberkiefers mit Entwicklung spärlicher, den oberen Nasengang ausfüllender und mit dem Tumor in Zusammenhang stehender seröser drüsenreicher Polypen. Die eosinophilen Leukocyten saßen besonders reichlich in den Zwischenräumen der Basalzellen des Epithels, namentlich dort, wo dasselbe sich kryptenartig einstülpt; aber auch in der mehr oder weniger homogenen vascularisierten Hauptmasse des subepithelialen Gewebes, sowie in der eigentlichen Substanz der Polypen. Auch wurden sie in fast allen capillaren Blutgefäßen gefunden, deren endotheliale Wand sie in Gruppen zu zwei oder drei durchwandern. Die Blutuntersuchung ergab einen normalen Prozentgehalt an Eosinophilen. Kurze Zusammenstellung der in der Literatur vertretenen Ansichten über die Entstehungsweise derartiger lokaler Eosinophilien. *A. Alexander* (Berlin).

Eckert, A.: Beitrag zur Histologie und Pathogenese der Nasenhöhlenosteome. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Jena.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1,** H. 1/2, S. 68—82. 1922.

Die bisher veröffentlichten Fälle von Nasenhöhlenosteomen werden kurz besprochen. Im Anschluß daran wird ein eigener Fall mitgeteilt. Der Krankheitsverlauf ist ein günstiger. Nach vollständiger Exstirpation trat Heilung ein. Der Tumor besteht im wesentlichen aus kompaktem und spongiösem Knochengewebe, das in seinem feineren Bau keinen reifen, normalen Knochen, sondern „eine dem embryonalen nahestehende Knochenbildung“ darstellt. Das Faserwerk des osteogenen Gewebes geht ohne Grenze in das Periost über. Das Knochengewebe besteht in der Hauptsache aus metaplastisch gebildetem Bindegewebsknochen. Dieser Befund berechtigt die Annahme, daß der Tumor aus einem versprengten embryonalen Periostkeim entstanden ist. Erhöhte Wachstumsvorgänge des Gesichtsschädels kurz vor der Pubertät und Traumen können das tumorartige Wachstum auslösen. *Esch* (Bonn).

Trautmann, Gottfried: Über einen hühnereigroßen Rhinolith. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1,** H. 1/2, S. 239—240. 1922.

Beschreibung eines Falles von linksseitiger Nasenverstopfung bei einem 45 jährigen Patienten, welche durch einen hühnereigroßen Rhinolithen erzeugt war, der sich hinter eitrig zerfallenden, stark fötiden, bei Berührung heftig blutenden geschwulstähnlichen Gewebsmassen verbarg. Die nasale Wand der linken Highmorshöhle war durch den Stein völlig an die laterale Wand gedrückt, so daß die Oberkieferhöhle völlig verschwunden war. Der Stein wurde nach schrittweiser Zertrümmerung entfernt. *Emil Glas* (Wien).

Nasenrachenraum:

New, Gordon B.: Two unusual naso-pharyngeal tumors. (Zwei seltene Fälle nasopharyngealer Tumoren.) Laryngoscope Bd. **32,** Nr. 2, S. 99—102. 1922.

In einem früheren Artikel, einer Analyse von 46 Nasenrachengeschwülsten (The relation of nasopharyngeal malignancy to other diseases, Minn. med. 1921) hat Verf. die Notwendigkeit betont, in jedem Falle von Beschwerden am Kopf und Hals den Nasopharynx gründlich zu untersuchen. Es werden jetzt ein Fall von sehr seltener Aktinomykose und ein Fall von primärem Lymphosarkom mitgeteilt. Im ersten Falle hatte ein 45jähriger Farmer starken Trismus, Schmerzen im Oberkiefer und im Ohr links. Eine eigenartige nicht ulcerierte Masse bedeckte das Dach der Nasenrachenhöhle, die linksseitige Mandel war geschwollen. Wassermann negativ. Es war unsicher,

ob Entzündung oder Tumor vorlag. Behandlung mit Radium. Probeexcision wurde abgeraten, „weil die Behandlung in keinem Falle eine chirurgische sein würde". Nach 7 Wochen entstand eine Phlegmone oberhalb des Jochbeins, welche aufbrach. Aktinomyces makro- und mikroskopisch. Nach Behandlung mit Jodkalium und Radium große Verbesserung. Im 2. Falle bestanden die Beschwerden der Patientin in einem brennenden Gefühl an der Nasenspitze. Es war dort nur eine kleine Stelle mit Keratosis. Im Nasenrachen fand man jedoch oberhalb der Rosenmüllerschen Grube einen kleinen Tumor. Mikroskopisch Lymphsarkom. Blutbefund negativ, keine Drüsen. Also symptomloses primäres Nasenrachensarkom. *van Gilse* (Haarlem).

Halász, Heinrich: Entfernung der adenoiden Vegetationen in Lokalanästhesie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 2, S. 94—96. 1922.

Halasz vertritt die Ansicht, daß Narkose bei der Entfernung der adenoiden Vegetationen zu vermeiden sei, da dieselbe vor allem für den Praktiker ein zu großes Risiko bedeute. Die Entfernung in Chloräthylnarkose komme nur in der Klinik in Betracht. Andererseits meint H., daß ohne Anästhesie ein ungestörtes Arbeiten nur bei Kindern bis zum 5. bis 6. Jahre möglich sei, ältere Kinder seien auch durch zwei Gehilfen oft nicht genügend zu bändigen. Dagegen seien Kinder dieses Alters bei entsprechender psychischer Beeinflussung schon vernünftig genug, um bei ihnen die Lokalanästhesie in der von ihm seit 15 Jahren angewandten Form anwenden zu können. Er pinselt mit 20proz. Alypinlösung 4mal: 1. In sitzender Stellung nacheinander links und rechts langsames Durchführen eines getränkten Watteträgers bis durch die Choanen. 2. Nach 2—3 Minuten Abwarten wird in flach liegender Stellung mit unter den Nacken gelegter Rolle, so daß der Kopf leicht hängt, in jedes Nasenloch ein Watteträger bis an die hintere Rachenwand durchgeführt und bleibt so 5 Minuten liegen. 3. und 4. Wiederholen wie unter 2., nur wird jetzt durch Drehen des Watteträgers die hintere Rachenwand gepinselt. Dazwischen Pausen von je 5 Minuten: Danach gelingt die Operation nur unter Fixierung des Kopfes so gut wie schmerzlos. Bei gleichzeitiger Entfernung der Gaumenmandeln werden erst diese 2—3mal mit der 20proz. Lösung gepinselt, darauf wird wie angegeben die Rachenmandel anästhesiert. Entfernung in gleicher Reihenfolge. *Runge* (Jena).

Ohr.

Ponzo, Mario: Di un nuovo metodo psicofisiologico per svelare la simulazione della sordità. Contributo agli studi di medicina legale otolaringologica. (Über eine neue psychophysiologische Methode zur Entlarvung simulierter Taubheit. Beitrag zur gerichtlichen Otolaryngologie.) (*Istit. di psicol. sperim., univ., Torino.*) Arch. ital. di otol., rinol. e laryngol. Bd. **32,** H. 6, S. 321—322, 1921 u. Bd. **33,** H. 1, S. 1—11. 1922.

Ponzo konstatierte sehr verschiedenes Verhalten der Simulanten bei Überraschung durch einen phonichen Reiz — einige geben das ganze Lautgebilde wieder, andere nur einen Teil. Die unterdrückte Reproduktion bringt eine Anstrengung des Willens mit sich, die sich in den Respirationskurven offenbart. Doch bleiben Fälle mit verminderter oder aufgehobener Reaktion in der Kurve, zumal wenn der Untersuchte vorbereitet ist, den Reiz auf der Seite der Simulation zu empfangen. Beschreibung der verschiedenen qualitativen graphischen Veränderungen bis zu einer bloßen Pause nach der Exstirpation. Ein lehrreiches Protokoll Gradenigos erläutert die Methode. Bei doppelseitiger Simulation wird zu dem phonetischen ein taktiler Reiz gesellt, indem die Endstücke der Röhrchen für die Schallzuleitung mit zwei Pelotten ausgerüstet werden, die mit einem du Boisschen Schlitteninduktorium verbunden werden. Der Autor glaubt, daß die Methode durch die Otologen noch verbessert werden könnte und denkt an die Graduierung durch Telephone oder durch Gradenigos telephonisches Akumeter. *Th. S. Flatau* (Berlin).

Gray, Albert A.: The course and relations of Arnold's nerve (auricular branch of the vagus) in the temporal bone. (Verlauf und Beziehungen des Arnoldschen Nerven [auricularen Ast des Vagus] im Schläfenbein.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. **4**, sect. of otol., S. 15—18. 1922.

Verf. benannte in einer früheren vergleichend-anatomischen Mitteilung ein von ihm bei verschiedenen Säugern nachgewiesenes Nervengeflecht der Hinterfläche der Bullatympanica als „bullaren Plexus". Entstehung aus Ästen des Facialis und Vagus, wahrscheinlich auch des Glossopharyngeus. Verf. meint den Nachweis des P. im Menschen durch Demonstration mikroskopischer Präparate zu erbringen. Untersuchungen an Tieren finden ihren Übergang zum Menschen in der Anatomie der anthropoiden Affen, denn nur diese haben einen Proc. mastoideus, ähnlich dem menschlichen. Die bulla tympanica ist bei diesen ein kleines Grübchen hinter der Stapediussehne, im Menschen als Sinus tympanicus benannt. Alle anderen Tiere haben keinen Proc. mastoideus, die Bulle ist ein großer Hohlraum und überragt an Größe oft das übrige Mittelohr. Es hängen mit diesen Tatsachen verschiedene entwicklungsgeschichtliche Momente zusammen, die hervorbringen, daß beim Menschen der P. b. aus den Verbindungen des Arnoldschen Nerven mit dem Facialis und der chorda tympani besteht. Verf. hebt hervor, daß sich seine diesbezüglichen Untersuchungen keineswegs mit denen von Quain, Spalteholz und Gray decken. Eine endgültige Beschreibung der typischen Verhältnisse kann nur auf Grund eines weit reicheren Präparatenmaterials gegeben werden, da es sehr viele Varietäten gibt. Der Verlauf des Arnoldschen Nerven gestaltet sich nach Verf. folgendermaßen: Eintritt in das Schläfenbein an der Außenfläche der Fossa jugularis. Verlauf horizontal nach außen und rückwärts bis zum Zusammentreffen mit dem Facialis. Hier kleiner Kommunikationszweig. Umgreifung des F., 1 mm langer, gleichgerichteter Lauf an der Hinterfläche desselben nach außen, unten und vorne, bis knapp hinter die Chorda. Hier wahrscheinlich Austausch von Nervenfasern. Dann wendet sich der Arnoldsche Nerv stark nach unten und verläßt den Knochen durch ein kleines Loch 1—2 mm nach außen vom Foramen Stylomastoideum gelegen. Weiter läuft der Nerv nach außen entlang der Unterfläche des Schläfenbeins, bis zur Spalte zwischen Proc. mast. und knöchernem äußeren Gehörgang. Wendung nach auswärts entweder in der Spalte, oder in einem eigenen kleinen Kanal, Richtung nach innen, Verzweigung des N. in der Hinterwand des Gehörganges und dem Trommelfell. Verf. beobachtete auch einen Verlauf des Arnoldschen Nerven, der das Durchdringen des Knochens vermeidend, den Facialis beim Austritt aus dem For. Stylomast. kreuzt, hier den Fasernaustausch hat. Der zweite Ast kommt dann vom selben Ort wie die Chorda, vielleicht auch dementsprechend entspringend. Die dritte Möglichkeit fand Verf. dergestalt, daß der Nerv mit 2 Ästen aus der Chorda entspringt, sich dann vereinigt, um dann nach außen-unten verlaufend in dem weiter oben beschriebenen Loch den Weg nach außen zu finden. Möglich, daß bei dieser Variante Gebilde des Nerven infolge Technicismen am Präparate unberücksichtigt geblieben sind.

Aussprache: Jenkins verlangt Aufklärung über die geschilderten Tatsachen in Beziehung zur Segmentation, O. Malley darüber, wie entwicklungsgeschichtlich der auf- und abwärts gerichtete Verlauf des Nerven zu verstehen sei? Schlußwort muß diese Fragen unbeantwortet lassen, hebt bloß hervor, daß bei Schafen und Kaninchen der Musc. stapedius über dem Facialis liegt. *T. v. Liebermann* (Budapest).

Äußeres Ohr:

Javůrek, Jar: Zu den Anomalien des Gehörorgans. Časopis lékařův českých Jg. **61**, Nr. **5**, S. 83—85. 1922. (Tschechisch.)

Auszüge aus vier Krankengeschichten von mit Mißbildungen des Gehörorganes behafteten Patienten, die alle entweder eine einseitige oder doppelseitige Atresie des Gehörganges und eine mehr oder weniger starke Deformierung der Ohrmuschel aufweisen. Anomalien können in allen Teilen des Gehörorganes sich finden. Mißbildungen

des Mittelohres allein sind in der Literatur nicht bekannt. Ätiologisch kommt in Betracht: angeboren oder erworben; letztere evtl. durch Geburtstrauma oder später erfolgte Verletzungen. Die Ursache der kongenitalen Mißbildungen ist in einer Hemmung in der Entwicklung vor dem 3. Embryonalmonate zu suchen. Durch Gefäßerkrankungen könnte es zu Zirkulationsstörungen und zu Hydrops des Eies oder seiner Häute kommen, die dann sekundär solche Veränderungen hervorrufen können. Die Lehre Virchows bezüglich des Zusammenhanges solcher Anomalien mit Fehlen der homolat. art. umbilic. lehnt Verf. ab. Therapeutisch kommt bei solchen Fällen, bei denen die Funktionsprüfung Hoffnung auf Besserung des Hörvermögens zuläßt, nur das Öffnen des atretischen Gehörganges oder aber aus kosmetischen Rücksichten eine Ohrmuschelplastik in Betracht; wo letzteres unmöglich ist, gibt man dem Patienten eine geeignete Prothese. Weiters ist praktisch wichtig, daß, wenn die angeborene Anomalie beiderseitig ist, auch Stummheit vorhanden ist. In solchen Fällen müßten dann phonetische Methoden, Reedukation des Gehöres in Anwendung kommen, und der Kranke muß es lernen, Gesprochenes von den Lippen abzulesen. *Bumba.*

Caldera, Ciro: Nuova varietà di fistula auris congenita e contemporaneo sdoppiamento del cond. ud. esterno. (Neue Varietät von Fistula auris congenita und gleichzeitige Gehörgangsverdoppelung.) Arch. ital. di otol., rinol. e laringol. Bd. **33**, H. 1, S. 55—59. 1922.

Ein Mädchen von 19 Jahren hatte seit ihrer Geburt in dem unteren Drittel der rechten Concha auris ein Grübchen von einer Hautfalte begrenzt, welche die hintere Oberfläche des Tragus erreichte. Auf dem Grunde dieses Grübchens war ein kleines Loch ersichtlich, aus welchem zu Zeiten etwas seröses Sekret träufelte. Als das Mädchen ca. 15 Jahre alt war, zeigte sich, von einigen Schmerzen begleitet, eine umschriebene Anschwellung unter dem Ohrläppchen, die bald an ihrer unteren Partie geschwürig wurde. Aus der so ausgebildeten Fistel begann Eiter zu tröpfeln, während die Sekretion des Loches in der Concha aufhörte. Als der Fall zu dem Verf. kam, waren die Symptome dieselben. Der Verf. konnte ein Spekulum in das kleine Loch der Concha einführen und sah, wie es parallel der Achse des Gehörganges in einer Länge von 12 mm verlief, bis es auf einen knorpeligen Widerstand traf. Gleicherweise zeigte die Einführung eines Spekulums in die Öffnung der Fistel unter dem Ohrläppchen, daß die Fistel selbst eine schräge Richtung nach oben und hinten etwa 3 cm weit hatte, und daß dieselbe in die untere Wand des ersteren Kanälchens mündete. Die Bekleidung des Kanälchens in der Concha war eine häutige, die der Fistel hingegen eine schleimhäutige. Der Verf. legt die erste Bildung als eine Verdoppelung des Gehörganges und die zweite als eine Fistula auris congenita aus. Die Kranke wurde mittels einer Plastikoperation geheilt.

Benedetto Agazzi (Milano).

Mittelohr:

Klinisches:

Vilallonga Gelabert, Sebastian: Zwei Fälle chronischer Mittelohreiterung, geheilt durch antitoxische Serumtherapie. Med. ibera Bd. **16**, Nr. 226, S. 192—193. 1922. (Spanisch.)

Die häufig zu wenig beachtete tuberkulöse chronische Mittelohreiterung wird gewöhnlich bei Lungentuberkulose angetroffen und zwar meist in den letzten Stadien der Krankheit. Sie beginnt immer mit eitrigem Ausfluß ohne Fieber, Beschwerden oder Schmerzen. Dieses Ausbleiben jeder Reaktion ist sehr charakteristisch für tuberkulöse Otitis. Es besteht im allgemeinen eine einzige fast $^3/_4$ des Trommelfells einnehmende Perforation, sehr ausgesprochene Hörstörung und keine Heilungstendenz. Auf Grund günstiger Erfahrungen mit dem Antituberkuloseserum Sat injizierte Verf. dieses Serum auch bei 2 Fällen eitriger Mittelohrtuberkulose und gleichzeitiger Lungentuberkulose mit Hämoptöe usw. im Alter von 23 und 28 Jahren, die vielfach bereits ohne Erfolg behandelt waren.

1. Fall: Chronische Mittelohreiterung seit vielen Jahren, mit allen oben geschilderten Symptomen. Nach Injektion der Dosen 1, 2 und 3 des Serums hörte die Eiterung sofort auf und blieb verschwunden. — 2. Fall: Schwere fötide und blutige Mittelohreiterung beiderseits seit 6 Jahren. Rechts fast Totaldefekt, links Perforation des vorderen unteren Quadranten mit reichlich fungösen Wucherungen der Paukenhöhle. Entfernung der Wucherungen und Seruminjektionen, die durch einige Wochen fortgesetzt werden mit dem Ergebnis, daß die Wucherungen fortbleiben und die Eiterung vollkommen aufhört. *Eckert* (Jena).

Emerson, Francis P.: Indications for opening the mastoid cortex. (Indikationen zur Eröffnung des Warzenfortsatzes.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **186**, Nr. 10, S. 301—303. 1922.

Verf. zählt die bekannten Indikationen zur Antrotomie auf und betont, daß jede akute Mittelohreiterung, die nach 10 Tagen nicht Anzeichen der Besserung zeigt, die Operation rechtfertige, und zwar behufs Erhaltung des Gehörs und Verhütung des Chronischwerdens. Er hebt ferner die Wichtigkeit nächtlicher Schmerzattacken hervor, sowie der Untersuchung des Blutes und der Art der bakteriellen Infektion. Chronische Mittelohreiterungen erklärt er für eine ständige Lebensgefahr und verweist auf eine Statistik von Kittredge aus dem Jahre 1912, nach der im Staate New Hampshire innerhalb 4 Jahren 815 Todesfälle an (nicht tuberkulöser und cerebrospinaler) Meningitis vorkamen, deren Mehrzahl wohl die Folge einer Mittelohreiterung war.

Fritz Großmann (Berlin).

Scheibe: Behandlung und Prognose der akuten Mittelohrentzündung. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 9, S. 315—317. 1922.

In der für den Praktiker bestimmten Abhandlung werden zuerst die Einteilungsformen der akuten Mittelohrentzündung in perforative, imperforative, genuine und sekundäre (bei konsumierenden Allgemeinerkrankungen) erwähnt und von diesen besonders das Auftreten von Knochennekrosen auch bei freiem Eiterabfluß hervorgehoben. Als differential-diagnostisches Symptom gegen Furunculose führt der Verf. Ohrenschmerz bei Ructus an. In der Therapie erklärt sich der Verf. als Anhänger der Eisbeutelbehandlung. Die Paracentese wird als höchstens schmerzlindernd, nicht Komplikationen verhütend angesprochen, da der Eiter gegebenenfalls doch durchbreche, und daher nur in ganz besonderen Fällen in Betracht gezogen. Bei Ausfluß empfiehlt der Verf. Spülung mit nachfolgender Austrocknung. Darauf werden statistische Zahlen mitgeteilt über die Prognose, die an 175 Frühfällen (d. h. solchen, die innerhalb der ersten 3 Tage in Behandlung kamen) gewonnen sind. Von diesen heilten Zweidrittel imperforativ, ein Drittel perforativ mit oder ohne Paracentese. Kein Fall wurde chronisch, als längste Dauer wird $^1/_2$ Jahr angegeben. Bei den imperforativen Fällen vergingen bis zur Wiederkehr des Gehörs durchschnittlich 10 Tage, bei den perforativen hörte der Ausfluß durchschnittlich nach 12 Tagen auf. Nur wenn bei großer Perforation (infolge früherer Atrophie oder Narbe) keine Behandlung einsetzt, kann die Eiterung chronisch werden. Empyem des Warzenfortsatzes trat in 3% auf, zur Operation kamen von behandelten Fällen $^1/_2$%. Da nach anderer Statistik auf 15 Komplikationen 1 Todesfall kommt, so berechnet Verf. auf 500 Fälle 1 Todesfall, schätzt aber die wirkliche Zahl noch geringer. Am wenigsten gefährdet sind Kinder, da bei ihnen das pneumatische System noch nicht entwickelt ist, am meisten das hohe Alter, in dem aber eine Mittelohreiterung selten auftritt. Von den sekundären Mittelohreiterungen teilt Verf. mit, daß Influenzaotitis häufiger imperforativ als perforativ heilte und die durchschnittliche Dauer des Ausflusses 8 Tage betrug, während bei Masern durchschnittlich 19 Tage, bei Scharlach 38 Tage Absonderung bestand und Tuberkulose nur ausnahmsweise trocken wird. Bei sofortiger Behandlung wurde von sekundären Fällen 1% chronisch, während unbehandelte Fälle häufiger chronisch werden. Häufig bleibt der Verschluß des Trommelfelles aus. Nach Influenza, Masern, Typhus, Pneumonie wird das Gehör meist wieder normal, während nach Scharlach meistens Schwerhörigkeit zurückbleibt und bei Tuberkulose normales Gehör ausgeschlossen ist. Komplikationen treten bei sekundärer Otitis dreimal so oft auf, als

bei genuiner (2%), Labyrinthitis und Meningitis kommen durch Nekrose zustande; doch macht die sekundäre Eiterung — im Gegensatz zur genuinen — meist im Labyrinth halt; ebenso ist der Durchtritt durch die Dura selten. Verf. hat bei Tuberkulose nur 1 Todesfall erlebt durch otogene Meningitis, bei Scharlach nicht. Je größer demnach die Neigung zur Heilung ist, um so gefährlicher ist die Entzündung; je größer hingegen die Zerstörung im Ohr ist, desto ungefährlicher ist die Eiterung. *Grahe.*

Wittmaack, K.: Zur Technik, Komplikation und Indikation der Radikaloperation. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Jena.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 1—16. 1922.

Eine völlige Ausheilung mit spiegelglatter, zeitlebens bestehenbleibender Epidermisierung erfolgt nach den Erfahrungen der Jenenser Klinik nur in 21% der Fälle, die übrigen 79% zeigten den Fortbestand mehr oder weniger lästiger Erscheinungen. Bei den einwandfrei ausgeheilten Fällen war durchweg der Tubenkanal geschlossen, bei den übrigen Fällen offen, und auch da, wo letzteres nicht scharf nachweisbar war, ergab sich, daß auch bei ihnen ein vom Tubenkanal sich fortsetzender, mit Schleimhautepithel ausgekleideter Gang als Ursache der weiteren Sekretion anzusehen war. Es sind das besonders die Fälle mit im Antrumraum gelegener, der Epidermisierung hartnäckig trotzender „granulierender" Zone; ein durch die Tube geführtes Bougie gelangt dann unter einer mit Plattenepithel ausgekleideten Gewebsbrücke hinweg bis an die granulierende Antrumstelle. Es kann eben Schleimhautepithel neben Plattenepithel nicht bestehen, ohne daß ein dauernder, auf Wechselwirkung beruhender Entzündungsprozeß unterhalten wird, und auf diesem Antagonismus beruhen alle Ausheilungsresultate. Diese nachteiligen gegenseitigen Wirkungen sind um so ausgesprochener, je höher entwickelt bzw. geschichtet die beiden Epithelformationen sind, sie werden also am stärksten sein in den ersten Monaten nach der Operation. So resultiert eine Ausheilung, bei der die mediale Paukenwand bis zur Grenze nach dem Recessus-Antrumraum von einem hohen Schleimhautpolster ausgekleidet ist, während sich im Recessus-Antrum Plattenepithelauskleidung findet. Das bleibt dann im allgemeinen dauernd bestehen, so daß solche Fälle weiterhin ebenso zu behandeln und zu beurteilen sind wie die nicht operierten Fälle mit gutartiger zentraler Perforation. Im Laufe der Jahre heilt allerdings durch fibröse Schrumpfung des subepithelialen Gewebes und Verflachung des Schleimhautepithels ein gewisser Prozentsatz der Fälle noch aus. In manchen Fällen epidermisiert zwar auch die mediale Paukenwand, aber es bleiben am Paukenboden oder in der Nähe des Tubenostiums Schleimhautreste zurück, die eine Heilung hindern, und auch nach völlig epidermisierter Pauke genügen bei offener Tube geringe Flüssigkeitsmengen zur dauernden Maceration und gesteigerter Desquamation des Plattenepithels, auch kann es zur Bildung querer Gewebsbrücken in der Pauke kommen, unter die sich das Schleimhautepithel vom Tubenkanal aus einbohrt und vorschiebt, bis schließlich ein mit Schleimhaut ausgekleideter Hohlraum unter der Plattenepithelbrücke entsteht. Alle diese Momente führen zu dem Postulat des Tubenverschlusses als Vorbedingung der Heilung. Durch seine Jodcatgutknotenmethode in Kombination mit Kürettage und Plastik sucht Autor dieses Ziel in folgender Weise zu erreichen: Typische Radikaloperation; vorsichtiges Kürettieren des Tubeneingangs von der Radikaloperationshöhle aus; Durchführen eines feinen Bougie von der Pauke aus, das dann am Naseneingang erscheint oder evtl. auch von der Nase aus durch den Katheter; Anknüpfen des mit etwa 4 verschieden starken Knoten versehenen Jodcatgutfadens durch einen Seidenfaden an das Bougie; Zürückziehen des Bougie in die Pauke und festes Einziehen eines Knotens in den Tubenisthmus so fest als irgend möglich; Abschneiden des Seidenfadens möglichst hoch und Zurückschieben etwaiger Catgutfadenreste in den Tubeneingang; Ausschneidung eines gestielten Hautlappens vom hinteren Wundrand des retroaurikulären Schnittes, wobei der Stiel bis auf den Knochen, also einschließlich Periost- und Muskelschicht ausgeschnitten und die Cutisschicht am oberen Teil dort, wo der Lappen durch

die Weichteilwunde hindurchgeleitet wird, oberflächlich entsprechend abgetragen wird, damit der Ausheilung der retroaurikulären Wunde durch primäre Naht kein Hindernis bereitet wird; Anlegung dieses Lappens, der möglichst lang sein und bis zum Tubenostium reichen muß, in lockerer Weise und ohne jede Zerrung der oberen Wand an die Operationshöhle, wobei eine Verlegung des runden Fensters sich unter allen Umständen vermeiden läßt, während eine Verlegung des ovalen nichts schaden würde; Körnersche Gehörgangsplastik mit entsprechender Fortführung der Schnitte bis in die Concha; primäre Naht der ganzen retroaurikulären Wunde. — Einheilung des Lappens, die meistens gelingt, beschleunigt die Epidermisierung stark, während teilweise oder gänzliche Abstoßung desselben den Enderfolg nicht definitiv stört. Wirklicher Tubenverschluß gelingt bei richtiger Technik jedenfalls meistens und führt in 8—12 Wochen zur glatten, dauernden Ausheilung. In einigen Fällen allerdings kommt es trotz Tubenverschluß nicht zur Ausheilung innerhalb dieser Zeit, indem in einzelnen umschriebenen Bezirken am Paukenboden oder seiner medialen Wand sich dennoch wieder Schleimhautepithelinseln bilden, weil an diesen Stellen bei allen Fällen chronischer Mittelohreiterung eine ungewöhnlich hohe hyperplastische Schleimhaut besteht, deren restlose Entfernung durch Auskratzung nicht gelingt. Diese Fälle bedürfen zunächst der Pflege durch Eingießungen von Boralkoholglycerinmischung, um die gewöhnlich geringe und nur schleimige Absonderung zu beherrschen, gewöhnlich gelingt aber, wenn es auch 2—$2^1/_2$ Jahre dauern kann, doch noch die restlose, endgültige Ausheilung. Ob sich eine gefahrlose Verkürzung der Ausheilungszeit etwa durch Radium- oder Röntgenbestrahlung ermöglichen läßt, müssen weitere Beobachtungen lehren. Eine weitere bei der Radikaloperation zu stellende Frage ist die, ob Gefahren, besonders letale, mit dem Operationstrauma zusammenhängende und endokranielle Komplikationen sicher zu vermeiden sind. Daß diese Gefahren mit der bewußten oder unbewußten Eröffnung der Labyrinthkapsel zusammenhängen, wie meistens angenommen wird, glaubt Autor nicht, denn nach Verletzungen z. B. des horizontalen Bogengangs bildet sich schnell ein schützendes fibrinöses Exsudat und die Stagesplatte ist so sehr in ein hyperplastisches Schleimhautpolster eingebettet, daß eher das Stagesköpfchen abbrechen als die Stagesplatte luxiert werden kann. Und doch gibt es eine, gibt es „die“ typische postoperative, zur Meningitis führende Labyrinthkomplikation, die erst innerhalb der ersten dreimal 24 Stunden nach der Operation sich entwickelt und bei der die anatomische Untersuchung das Bild der sog. nekrotisierenden Labyrinthitis ergibt, wie sie auch als spontane Komplikation der akuten oder chronischen Media oder deren akuten Exacerbationen beobachtet wird. Die Entstehung dieser Komplikation ist noch ungeklärt, ebenso der Umstand, daß wir bei dieser Form von Labyrinthitis in der Regel Durchbrüche sowohl in der runden wie in der ovalen Fensternische finden. Mit Rücksicht auf seine früheren Dialyseversuche (z. B. Calcium oder auch Kaliumionen dialysieren durch die runde Fenstermembran), glaubt Autor den Anstoß zur Auslösung der fraglichen Komplikation in Dialysiervorgängen durch die runde Fenstermembran zu sehen, bei denen es zum Übertritt stark hydropisch wirkender Stoffe kommt. Alle Bedingungen zu einem solchen Übertritt müssen also möglichst ausgeschaltet werden, und als erste Vorbedingung ist hier das Zurückbleiben von Schleimhautresten in der Fensternische zu nennen, auf peinliches und gründliches Kürettieren des Paukenbodens und der runden Fensternische wird daher besonderer Wert gelegt. (Wie sich zu dieser Frage die anderen Autoren stellen werden, bleibt abzuwarten.) Der zweite Punkt ist die Tamponade, Autor vermeidet daher grundsätzlich dieselbe und hält den Gehörgang durch mit Gummidrains überzogene Glasdrains offen. Auch die prophylaktische Anwendung von Tierkohle oder Bolus alba käme in Frage. Sollte durch alle diese Maßnahmen die Komplikationsgefahr auf ein Minimum herabgedrückt werden können, so könnte der vitalen und prophylaktischen Indikation zur Radikaloperation noch die „kurative“ hinzugefügt werden, nicht nur bei den desquamativen Recessuseiterungen, sondern auch bei Schleimhauteiterungen mit Total-

defekt oder sehr großer Perforation, besonders dann, wenn auch eine soziale Indikation sich hinzugesellt. — Daß die Rücksichtnahme auf das Hörvermögen bei der Indikationsstellung niemals außer Betracht bleiben darf, ist hierbei selbstverständlich. *Rhese.*

Intracranielle Folgekrankheiten:

Gregg, J. B.: Diagnosis and treatment in lateral sinus thrombo-phlebitis. (Diagnose u. Behandlung der Thrombo-phlebitis des Sinus sigmoideus.) Laryngoscope Bd. 32, Nr. 2, S. 115—121. 1922.

Verf. bespricht die Symptome, Differentialdiagnose, Blutbefunde, Operationsergebnisse und Behandlungsweise der Thrombose des Sinus sigmoideus. Er behauptet, eines der konstantesten Symptome sei das Ödem entsprechend der Austrittsstelle des Emissearium mastoideum, ohne den Namen Griesingers zu zitieren. Die Probepunktion des Sinus erscheint ihm wegen möglicher Verletzung der Dura recht gefährlich! Bei der Differentialdiagnose hebt er die Pyelitis bei Kindern besonders hervor, erwähnt aber nicht die Bronchitis. Therapeutisch lobt er die günstigen Resultate der postoperativen Bluttransfusion die eventuell zu wiederholen ist. Von 4 Fällen heilten drei. *Fritz Großmann* (Berlin).

Boenninghaus: Zur Behandlung des Hirnabscesses. (*St. Georg-Krankenh., Breslau.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 12, S. 387—388. 1922.

Zwei Fälle von Schläfenlappenabsceß nach akuter Mittelohreiterung. Neu ist „die Anlegung eines weiten, röhrenförmigen Schachtes vom Durchmesser der Trepanationsöffnung zum Absceß durch Resektion des Gehirns entlang der Punktionsnadel". Die ganze Nachbehandlung geschieht unter Leitung des Auges und Einführung von Jodoformgaze, bzw. eines Drainrohres mit Hilfe eines Duplayschen Nasenspekulums. Hierdurch wird Quetschung des Gehirns und Hinterlassung von toten Räumen vermieden. Die schonende Methode ermöglicht vielleicht die Zahl der Heilungen nach Hirnabsceß von 25% auf 50% zu erhöhen. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Lemaitre, F., et L. Chouquet: Abcès du cerveau d'origine otique, traité et guéri par „l'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens". (Otogener Hirnabsceß, behandelt und geheilt unter „Ausschluß des Subarachnoidalraumes".) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. 1, Februarh., S. 197—199. 1922.

Verff. berichten über einen Fall von otogenem Hirnabsceß bei chronischer Mittelohreiterung, der nach typischer Radikaloperation bei sklerosiertem Warzenfortsatz von einer granulierenden Durastelle am Tegmen tympani aus durch Einführen eines Drains kleinsten Kalibers (nach Probepunktion) entleert wurde. Im Verlauf von 10 Minuten kamen 20—25 ccm Eiter zum Vorschein (Mikroskopisch: reichlich grampositive, nierenförmige, in Ketten angeordnete Kapseldiplokokken; Kultur: negativ). Die Hirndruckerscheinungen gingen zurück. Bei täglichem Verbandwechsel wurde die Größe des Drains innerhalb von 8 Tagen allmählich bis zu 8 mm Durchmesser gesteigert. Heilung nach 2 Monaten. Verff. haben nach gleicher Methode bereits 4 Fälle behandelt und geheilt. *Franz Wolff* (Frankfurt a. M.)

Fantozzi, Giuseppe: Contributo al trattamento delle complicanze sinusali d'origine otitica. (Trombo-flebite settica del seno laterale). (Beitrag zur Behandlung der otogenen Hirnblutleitererkrankung [septische Thrombophlebitis des Sinus lateralis].) (*Istit. di clin. chirurg. e med. operat., univ., Pisa.*) Policlinico, sez. prat. Jg. 29, H. 11, S. 354—356. 1922.

Bemerkenswert an dem mitgeteilten, zur Heilung gelangten Fall ist lediglich, daß nach breiter Spaltung und teilweiser Ausräumung des thrombosierten Sinus zur besseren Drainage eine dreitägige Dauerirrigation mit physiologischer Kochsalzlösung vorgenommen wurde, nachdem in das periphere und zentrale Ende des Sinus durchlöcherte und mit geeigneten Glasansätzen versehene Gummidrains eingeführt worden waren. Von einer Unterbindung der Jugularis mußte infolge Einspruches der Angehörigen Abstand genommen werden. Mit anscheinend gutem Erfolge wurden außerdem in mehrtägigen Abständen intravenöse Einspritzungen von 10—25 ctgr. Arsenobenzol angewandt. *Grünberg* (Rostock).

Vaglio, R.: Puntura lombare. — Liquido cefalo-rachidiano. (Lumbalpunktion. — Cerebrospinalflüssigkeit.) Pediatria Jg. 30, H. 1, S. 19—25 u. H. 2, S. 81—88. 1922.

Die Arbeit bringt die Technik und die Untersuchungsmethoden der Lumbal-

punktion resp. des Liquors und berücksichtigt die diagnostischen Einzelheiten auf breiter Grundlage. *Neurath* (Wien).

Groos, Fritz: Zur Klinik der Kondyloideenthrombose. (*Univ.-Klin. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfkranke, Heidelberg.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82,** H. 1/4, S. 19—25. 1922.

Für das Verständnis des Verlaufs der Komplikationen ist wesentlich, daß man die Lage der beiden in Betracht kommenden Venen kennt: Die Vena condyloidea anterior entspringt vom Sinus sigmoideus und zieht zu dem venösen Geflecht in der Umgebung des Foramen magnum innerhalb der Schädelkapsel. Die Vena condyloidea posterior entspringt vom Bulbus venae jugularis selbst und verbindet diesen mit dem venösen Geflecht, das zwischen den oberen Halswirbeln und der tiefsten Schicht der Nacken- und seitlichen Halsmuskulatur legt. Die wesentliche Komplikation ist in letzterem Fall die Ausbildung eines Abscesses im hinteren oberen Halsdreieck, im ersteren die Vereiterung des Atlantooccipitalgelenks. Dementsprechend müssen spontan Schmerzen auftreten im Hals und im Nacken. Der Kopf wird reflektorisch fixiert, aktive Bewegungen werden unmöglich, passive bereiten heftige Schmerzen; es kommt zu Kernigscher Reflexcontractur. Daneben kann sich Anisokorie, Stauungspapille, Kieferklemme entwickeln. Eitrige Meningitis wird durch Untersuchung des Lumbalpunktates ausgeschlossen. Außerdem bestehen die übrigen bekannten Symptome der Sepsis oder Septicopyämie. Die bessere Prognose hat die Komplikation der Vena c. post., da der Absceß im hinteren oberen Halsdreieck relativ gut zugänglich ist. Dieser Fall wurde gerettet. Die beiden anderen Fälle, Thrombose der V. c. anterior, starben trotz radikalen Vorgehens. Der V. c. ant. beizukommen ist sehr schwierig. Kümmel nahm den basalen Teil des Hinterhauptbeines derartig weg, daß zwischen der freigelegten Partie und dem Gelenk nur eine schmale Spange stehenblieb. Referent erlaubt sich zu bemerken, daß er bei sicherer Erkrankung des Sinus regelmäßig sofort in der gleichen Sitzung die Vena jugularis interna reseziert und den oberen Stumpf eröffnet. Bei Kontrolle des oberen Stumpfes kann eine Eiterverhaltung oder eine retrograde Thrombose sich weniger leicht ausbilden. Der Eingriff ist ja ungefährlich, man kommt diagnostisch und auch therapeutisch hierdurch rascher vorwärts. *Fr. Müller.*

Zange, J.: Urobilinogennachweis im Harn (Ehrlichsche Aldehydprobe) als Hilfsmittel bei der Erkennung von Hirnblutleiterentzündungen im Verlaufe eitriger Mittelohrentzündungen. (*Univ.-Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfklin., Straßburg i. E.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82,** H. 1/4, S. 9—18. 1922.

Normalerweise finden sich im Harn nur Spuren von Urobilinogen, bei Erkrankungen aber, welche zu einer Funktionsstörung des Leberparenchyms führen, kann die Ausscheidung so vermehrt sein, daß die Ehrlichsche Aldehydreaktion schon in der Kälte positiv ausfällt. Letzteres ist nicht selten bei akuten Infektionskrankheiten, überhaupt bei Allgemeininfektionen mit langdauerndem höheren Fieber zu beobachten, aber auch bei krankhaften Zuständen, die mit erhöhtem Blutzerfall einhergehen. Es war also auch zu erwarten, daß bei eitrigen Sinusaffektionen (Sinusphlebitis, perisinuösem Absceß) die Urobilinogenausscheidung vermehrt ist und der Ausfall der Aldehydreaktion für ihre Diagnose Bedeutung besitzt. Allerdings war von vorneherein mit Unregelmäßigkeiten zu rechnen, da längeres Fieber und sekundäre Anämien schon an sich einen positiven Ausfall der Reaktion bedingen und andererseits die Reaktion negativ bleiben muß, wenn die Urobilinogenbildung und -ausscheidung gestört ist (Durchfälle, Funktionsstörung der Niere). Die Resultate mit der Aldehydprobe waren folgende: 10 Fälle akuter Mittelohrentzündung mit oder ohne Mitbeteiligung des Warzenfortsatzes, sowie 13 Fälle chronischer Mittelohreiterung mit oder ohne Cholesteatom reagierten mit Ausnahme eines Falles stets negativ, nur nach der Operation war die Probe bei einem kleinen Teil der Fälle positiv. Bei 7 Fällen von Sinusthrombose war die Reaktion 6 mal positiv, bei 4 Fällen von perisinuösem Absceß 2 mal positiv. Nach der Operation wurde die Probe in diesen Fällen stets negativ und das merk-

würdigerweise auch in einem Fall, in dem die vollkommene Ausräumung des Thrombus noch nicht gelungen war. Zange ist der Ansicht, daß die Ehrlichsche Aldehydprobe in Verbindung mit der klinischen Untersuchung und Beobachtung für die Diagnose einer Sinusthrombose von Wert ist. Die Reaktion wird so ausgeführt, daß rund 10 ccm Harn mit 1 ccm des Reagens (1 g p-Dimethylamidobenzaldehyd wird in 30 g reiner Salzsäure verdünnt mit 25 g Wasser aufgelöst) geschüttelt werden. Bei Rotfärbung ist sie positiv. *Otto Fleischmann* (Frankfurt a. M.).

Urechia, C. I.: Aphasie motrice, alexie et agraphie, produites par une méningite séreuse localisée. (Motorische Aphasie, Alexie und Agraphie infolge seröser Hautentzündung.) Arch. internat. de neurol. (Jg. 41) Bd. **1**, Nr. 2, S. 49—52. 1922.

Beschreibung eines Falles (mit Abbildung), in dem eine seröse Cyste, gebildet aus den beiden Meningen über dem oberen Ende der Fossa Sylvii links zu motorischer Aphasie, Alexie, Agraphie geführt hat. Die mikroskopische Untersuchung ergab senile Erscheinungen am ganzen Hirn, welche in den Teilen unter der Cyste etwas deutlicher ausgesprochen waren (Sklerosen wie seniler Demenz). Die 88jährige Kranke war an Lungenentzündung gestorben. Die Lage der Cyste erklärt nur die motorische Aphasie, während die Agraphie und namentlich die Alexie nur als Fernwirkungen zu deuten wären (Kompression), nachdem die senile Atrophie nicht so ausgesprochen war, daß sie das Symptombild allein hätte erklären können. *Nadoleczny* (München).

Labyrinth:

Siebenmann, F.: Ein neues Labyrinthmodell des menschlichen Gehörorgans. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82**, H. 1/4, S. 1—4. 1922.

Die Hohlräume des aus dem Jahre 1909 stammenden Morianschen Originalplattenmodells des menschlichen Labyrinths wurden massiv dargestellt, so daß die bindegewebigen und knöchernen Teile wegfielen. Zwei Modelle veranschaulichen das häutige Labyrinth. Modell I zeigt die endolymphatischen und perilymphatischen Räume des Vestibulums in ihrem gegenseitigen Lageverhältnis, während Modell II die endolymphatischen Räume des gesamten Labyrinths darstellt. Die Modelle sind nicht zerlegbar. Typische Schnittbilder, deren Lage auf dem Modell durch punktierte Linien angegeben sind, werden dem Modell I beigegeben. Bezugsquelle: Firma Ziegler, Freiburg i. Br., Herrmannstr. 21. *Bruno Griessmann* (Nürnberg).

Bloedhorn, E.: Schußfraktur des Felsenbeins mit Eiterverhaltung im Zusammenhang mit Landryscher Paralyse. (*Städt. Krankenanst., Essen.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82**, H. 1/4, S. 113—116. 1922.

Mitgeteilt wird ein Fall von Schußfraktur des linken Felsenbeines mit vollkommener Taubheit und Facialisparese derselben Seite. Die Verletzung führte zu einer jahrelang fortdauernden Eiterung des Warzenfortsatzes und im Verlauf derselben entwickelte sich das Bild einer Landryschen Paralyse, die auf die vorgenommene Ausschaltung des ganzen Eiterherdes, welcher auf kleine Strecken bis an die Dura reichte, vollkommen zurückging. Verf. rechnet mit der Möglichkeit, daß bei der Strukturveränderung des Felsenbeines durch die Geschoßeinwirkung das Eindringen von Bakteriengiften in den Gesamtorganismus möglich war und daß deswegen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Felsenbeineiterung und der nachfolgenden Landryschen Lähmung nicht von der Hand zu weisen ist, auch wenn keine weiteren Mitteilungen dieser Art in der Literatur vorliegen. *Otto Fleischmann* (Frankfurt a. M.).

Goldmann: Der Sammelbegriff Otosklerose und die chronische progressive Schwerhörigkeit. Časopis lékařův českých Jg. **61**, Nr. 9, S. 186—190. 1922. (Tschechisch.)

Es gibt vor allem 2 Typen chronischer progressiver Schwerhörigkeit: 1. auf Grundlage einer Mittelohraffektion ohne oder mit typischer bindegewebiger oder knöcherner Ankylose der Stapes-Gelenke, mit Beteiligung des inneren Ohres im späteren Stadium; 2. auf Grundlage einer Störung im Gehörnervenapparate, sei es durch eine primäre Läsion des Cortischen Organes oder des Acusticus, da wieder im Verlaufe des Nerven

oder in seinem Wurzelgebiete, wie bei meningitischer, typhöser, luetischer Genese. Zwischen beiden Gruppen des nervösen Typhus steht eine Form, die durch Kopftrauma bedingte, bei welcher dann beliebige Teile der Nervenleitungsbahn befallen sein können. Es sind mit dieser Einteilung allerdings nicht die Ursachen der chronischen progressiven Schwerhörigkeit erschöpft; es bleiben noch eine Reihe ätiologischer Momente (Störungen der inneren Sekretion bei Gravidität, Thyreotoxikose) und Stoffwechselerkrankungen übrig. Die Erforschung der ätiologischen Bedeutung der letztgenannten Momente ist aber noch nicht in befriedigender Weise fortgeschritten.

R. Imhofer (Prag).

Manasse, Paul: Neue Untersuchungen zur Otosklerosenfrage. (*Klin. f. Ohr-., Nas.- u. Kehlkopfkranke, Würzburg.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82**, H. 1/4, S. 76—96. 1922.

Autor glaubt in 2 Fällen, deren histologischer Befund eingehend mitgeteilt wird, neue Bausteine für das noch lückenhafte Gebäude der Otoskleroseforschung gefunden zu haben. Aus diesen Befunden werden vier Punkte hervorgehoben und besprochen. Der erste Punkt betrifft auf beiden Seiten des 1. Falles einen typischen, symmetrischen otosklerotischen Herd an der Prädilektionsstelle, also am vorderen Rande des ovalen Fensters, ohne Stapesankylose. In der durch Hämatoxylin blau gefärbten Substanz des Herdes fanden sich reichlich die früher beschriebenen Löcher und Gänge („siebartige Durchlöcherung“). Trotz des Widerspruches von O. Mayer hält Autor seine Ansicht, diese Hohlraumbildung sei eine Art beginnender Resorption, die zusammen mit den Osteoklasten den neugebildeten Knochen zunächst zum Schwinden bringt und so den Umbau einleitet, noch heute aufrecht. Im vorliegenden Fall sah Autor zum erstenmal, daß an der Grenzlinie von Herd und vorderer Compacta stellenweise der dunkelblaue neugebildete Knochen nicht direkt an den alten Knochen anstößt, sondern von ihm durch einen zellreichen Hohlraum getrennt ist, der das Aussehen eines Resorptionsraumes trägt. O. Mayer nimmt an, daß die sog. Ebnersche Kittlinie ein absolut sicherer Beweis dafür sei, daß hier der Knochen vor der Neubildung des Ersatzes durch Howshipsche Lacunen und Osteoklasten zerstört sei. Der Befund des Autors läßt ja nun diese Auffassung Mayers zu, trotzdem läßt Autor seine frühere Ansicht, daß die Zerstörung des alten Knochens ohne Osteoklastenbildung vor sich gehe, nicht fallen, denn es sei wohl an vereinzelten Stellen ein deutlicher cellulärer Herd an der Grenze der neuen und alten Knochen zu erkennen, dieser Resorptionsvorgang könnte aber auch dem neugebildeten Knochen angehören und nur hart an die Grenze des Herdes gerückt sein, in dessen Mitte ja diese Vorgänge so häufig zu sehen seien. An den meisten Stellen stieß der blaue jugendliche Knochen dicht an den alten, so daß wohl der erstere den alten ohne Osteoklastenbildung einfach verdrängte. Diese Verdrängung brauche keine rein mechanische zu sein, mit Wittmaack hält Autor vielmehr auch das Mitsprechen chemischer Einflüsse für annehmbar. Der zweite Punkt betraf am hinteren Rande des ovalen Fensters einen Knorpelherd, wie solche ja auch schon früher von Autor, von Schütz und anderen am vorderen Fensterrande beschrieben wurden. O. Mayer hat festgestellt, daß diese Knorpelherde Reste einer „Knorpelfuge“ darstellen, die zu gewissen Zeiten des Fötallebens zu finden sind. Ein Zusammenhang zwischen Otosklerose und diesen gar nicht so seltenen Herden am vorderen Fensterrande wurde bisher nicht festgestellt. Autor sah zwar in einem Falle typischer Stapesankylose einen solchen rundlichen Knorpelherd fest in den neugebildeten Herd eingebettet, will aber trotzdem einen Zusammenhang nicht konstruieren. Solche Knorpelherde, die, wie schon früher bemerkt, als Hemmungsmißbildungen aufzufassen sind, sahen auch am hinteren Fensterrand bereits andere Autoren (Siebenmann, O. Mayer) und schließt Autors vorliegender Befund sich also dem an. Der dritte Punkt betrifft einen beiderseitigen, ganz symmetrischen, atypischen otosklerotischen Herd in der Kapsel der Schnecke, wie er als späteres Stadium der Otosklerose jedem Untersucher bekannt ist. Bemerkenswert ist nur der histologische Bau. Neben Stellen von sonst

üblichem Bau fanden sich Stellen mit verwaschener, unklarer, teils streifiger, teils klumpiger Knochenbildung mit meist großen Knochenkörperchen und gelegentlich von Knochenbuckeln umrahmte Hohlräume, die Autor als Reste der Interglobularräume anspricht. In diesem Knochengemisch fanden sich unregelmäßig hindurchziehende Blutgefäße, die einen merkwürdig dunkelblau gefärbten Mantel trugen und sich oft weit in den umliegenden normalen Labyrinthknochen erstrecken. Diese Gefäße mit Mänteln sind Gegenstand des vierten Punktes, den Autor als den wichtigsten und als einen neuen Baustein hervorhebt. Es fanden sich in der ganzen Labyrinthkapsel, besonders in der Wand der Bogengänge, Gefäße als perforierende Kanäle mit an ihrer Außenseite dunkelblau gefärbtem Mantel von zweifellos neugebildetem Knochen, der das Gefäß vollständig umschloß. In den Mänteln fehlten alle Osteoklasten und Osteoblasten, sie hatten teils einen homogenen Charakter ohne deutliche Zellen, teils waren sie von lamellärem Bau mit großen Knochenkörperchen. Diese Veränderungen waren stellenweise von großer Ausdehnung, so daß die bemäntelten Gefäße zusammenstießen, konfluierten, große Teile der ehemaligen Labyrinthkapsel ersetzten. Die Interglobularräume waren mitbetroffen und stark verändert. Autor meint nun, daß diese neugebildeten Knochenmäntel sich in die otosklerotischen Herde umwandeln, was besonders an den Stellen zu sehen sei, an denen alle drei Stadien des Prozesses zu konstatieren sind. Autor stellt sich den Gang der Ereignisse folgendermaßen vor: I. Mantelbildung an der Wand der Gefäße an verschiedenen Stellen der Labyrinthkapsel. II. Weiterwachsen der Mäntel, die aufeinander stoßen, die Intraglobularräume durchwachsen, welche auch aktive Wucherungserscheinungen zeigen, und so zur Bildung eines ungeordneten, blauen Knochengemisches mit Scherben des alten, später verschwindenden Knochens führen. Zuweilen schon Lamellenbildung an den Mänteln, Verdrängung des alten Knochens durch Osteoklasten. III. Umbildung des ungeordneten Knochengemisches durch Osteoklasten und Osteoblasten in typischen otosklerotischen Knochen. — Ob die Substanz der veränderten Globuli ossei an der Neubildung beteiligt ist oder ob sie wie der übrige alte Kapselknochen völlig verschwindet, ist unsicher. — Die Frage, ob die otosklerotischen Herde immer auf die eben beschriebene Weise entstehen, muß Autor zunächst verneinen. Jedenfalls sind die mit neugebildeten Knochenmänteln umgebenen Gefäße ein Bestandteil der normalen Labyrinthkapsel, pathologisch wird der Vorgang erst, wenn diese Gebilde in größerer Menge vorhanden sind und sich zu richtigen otosklerotischen Herden auswachsen. Es kann also ein normalerweise sich abspielender Vorgang (Umbau der Labyrinthkapsel) in excessiver Weise gesteigert und dadurch in schwerem Grade pathologisch werden. Dabei ist sicher, daß die otosklerotischen Herde zwar infolge von Wucherung der Knochenmäntel entstehen können, daß es aber ohne Zweifel otosklerotische Fälle gibt, bei denen eine solche excessive Wucherung der Knochenmäntel nicht nachgewiesen ist. — Wie die Anlagerung der ersten blauen Mantelsubstanz entsteht, kann Autor nicht sagen. Aber die Resorption des alten Knochens geschieht nach Autor in der Regel nicht durch Osteoklasten. Niemals wird man beim Vordringen der blauen Mäntel auch nur eine Spur der Osteoklasten bemerken, man sieht geradezu die neugebildeten, unfertigen, kalkhaltigen Knochenbuckel den alten Knochen ersetzen. Aus den beigefügten Abbildungen des Autors wird diese osteoklastische Einschmelzung des Knochens bewiesen. Es scheint hiernach dem Autor sicher zu sein, daß selbst bei vorhandenen Kittlinien die osteklastische Einschmelzung von altem Knochen durch das Vordringen neugebildeter Knochensubstanz vorkommt; wenn auch sehr oft die sog. Kittlinien der Ausdruck der Osteoklastenresorption ist, so braucht das nicht so zu sein und ist nicht ein selbstverständliches und sicheres Anzeichen hierfür. Autor schließt mit dem Urteil, daß die sog. Otosklerose keineswegs eine einheitliche Erkrankung ist, daß vielmehr durch anfänglich ganz verschiedenartige histologische Vorgänge sehr ähnliche oder sogar gleiche Veränderungen im Felsenbein entstehen können.

Rhese (Königsberg).

Schnecke:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Kisch: Die Funktionsprüfung des Gehörorgans betreffende Beobachtungen. (*Med. wissenschaftl. Ges., Univ. Köln, Sitzg. v. 3. II. 1922.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 13, S. 657—658. 1922.

Untersuchungen darüber, ob eine Stimmgabel vom Warzenfortsatz oder vom Ohrmuschelknorpel länger gehört wird. Der Normale hört C_{64} und c_{2048} von beiden Stellen gleich lang, dagegen die dazwischenliegenden Stimmgabeln vom Knorpel lauter und länger. Umgekehrt ist es bei Schalleitungshindernissen. Je nach der Schwere der Erkrankung ist aber von einer gewissen Grenze an das Verhalten der Knorpel- zur Knochenleitung für die höheren Stimmgabeln wieder wie beim Normalen. Bei manchen Fällen von frisch geheilter Mittelohrschwerhörigkeit, bei denen der Rinnesche Versuch schon für alle Stimmgabeln normal ausfiel, wurde c_{128} vom Warzenfortsatz länger gehört als vom Tragus. Empfehlung einer auf dieser Methode aufgebauten quantitativen Funktionsprüfung. *A. Sonntag* (Güstrow).

Portmann: Recherches sur le sac et le canal endolymphatiques. (Untersuchungen über den Saccus und Canalis endolymphaticus.) (*Assoc. des anat., Paris, 21.—23. III. 1921.*) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1,** Februarh., S. 219. 1922.

Portmann mißt diesen Organen auf Grund seiner Studien eine große Bedeutung bei. *Gießwein* (Berlin).

Augier: Cartilage et osselets supra-cochélaires. (Knorpel und Knöchelchen oberhalb der Cochlea.) (*Assoc. des anat., Paris, 21.—23. III. 1921.*) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol., Bd. **1,** Februarh., S. 219. 1922.

Zwischen Ganglion Gasseri und oberer Vorderfläche der Cochleagegend beobachtete Augier am Innenschädel ein kleines Knötchen, das zuerst knorpelig, später verknöchert und dem Os suprapetrosum des Erwachsenen entspricht, frei oder mit dem Felsenbein verwachsen sein kann. *Gießwein* (Berlin).

Runge, H. G.: Die Bedeutung der Neuroepitheldegeneration im Cortischen Organ in anatomischer und funktioneller Hinsicht. (*Univ.-Hals-, Nasen- u. Ohren-Klin., Jena.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1,** H. 1/2, S. 166 bis 189. 1922.

Zur Frage der Bedeutung des Cortischen Organs beim Hörakt gibt Verf. 6 Fälle wieder, von welchen noch kurz vor dem Tode 2 ziemlich gutes Hörvermögen hatten (30 cm bzw. 3 und 5 m Flüsterspr.) und 4 bis zu ihrem Tode ihrer Umgebung durch Schwerhörigkeit nicht aufgefallen sind, bei welchen sich aber durchwegs hochgradige Degeneration des Cortischen Organs fand, während die Zellen des Ganglion cochleare nur in einigen Fällen leichte Atrophie zeigten, am N. cochl. nirgends Degenerationserscheinungen vorhanden waren. Für diese und andere pathologische Veränderungen am häutigen Labyrinth — z. B. der Senkung der kollabierten und auf das Cortische Organ fest aufgelagerten Reißnerschen Membran — glaubt Verf. eine artifizielle, postmortale und agonale Entstehungsmöglichkeit ablehnen zu können. Da besonders in 2 Fällen zwischen der Feststellung eines guten Hörvermögens und dem Exitus nur eine so geringe Spanne Zeit bestand, daß fast mit absoluter Sicherheit angenommen werden könne, daß das Hörvermögen den bei der Untersuchung gefundenen Zustand des Cortischen Organs entspreche, müsse man, ganz allgemein, annehmen, daß trotz hochgradigen Schwunds des Cortischen Organs noch ein auffallend gutes Gehör vorhanden sein kann. Als ausschlaggebend für den Grad der Gehörsbeeinträchtigung müsse also in erster Linie das Verhalten des Nervenapparates angesehen werden. Der Ausfall des Cortischen Organs bedeute wahrscheinlich nur einen Verlust in der Feinheit der Wahrnehmung. Die bisherige Anschauung, daß ähnlich dem Verhalten der Retina auch der Sinnesendapparat des Hörnerven zur Aufnahme und Überleitung des adäquaten Reizes unbedingt erforderlich sei, treffe also nicht zu. Hierin bestehe zweifellos ein prinzipieller Unterschied zwischen Gesichts- und Gehörsinn. *Lederer.*

Vorhof und Bogengänge:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Schott: Über die Registrierung des Nystagmus und anderer Augenbewegungen vermittels des Saitengalvanometers. (*Rhein.-westf. Ges. f. inn. Med., Nerv.- u. Kinderheilk., Köln, 27. 11. 1921.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 10, S. 373. 1922.

Vortr. hat den Nystagmus registriert durch Anlagen von Metallelektroden unmittelbar an den Augapfel. An Menschen, Hunden, Katzen wurde endständiger, kalorischer und Drehungsnystagmus untersucht, auch Lesekurven wurden gewonnen. Bei allen fiel die Unregelmäßigkeit in der Schlagfolge des Nystagmus auf. *Grahe.*

Stucht, O. van der: Origine et structure de la cupule et de la membrane otolithique. (Entstehung und Bau der Cupula und Otolithenmembran.) (*Assoc. des anat., Paris, 21.—23. III. 1921.*) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1,** Februarh., S. 219. 1922.

Beschreibung des histologischen Aufbaues der Cupula und Otolithenmembran. *Gießwein* (Berlin).

Köllner, H. und P. Hoffmann: Der Einfluß des Vestibularapparates auf die Innervation der Augenmuskeln. (*Augenklin. u. Physiol. Inst., Univ., Würzburg.*) Arch. f. Augenheilk. Bd. **90,** H. 2/3, S. 170—194. 1922.

Die Verff. haben an Kaninchen nach Exstirpation des Bulbus Aktionsströme des Rectus medialis und obliquus superior registriert. Sie fanden in Ruhe einen Tetanus von 60—100 Stromschwankungen in der Minute. Wurde durch Drehung ein Nystagmus erzeugt, so zeigte sich — sowohl bei Beobachtung nur der langsamen Deviation der Augen in Narkose, wie bei Registrierung der schnellen und langsamen Phase im wachen Zustande — keine Änderung der Frequenz des Tetanus, sondern lediglich eine Verstärkung der Stromschwankungen bei Kontraktion, eine Abnahme bei Erschlaffung des Muskels. Dasselbe Resultat ergab die Untersuchung des Drehnachnystagmus und des Nystagmus bei Zerstörung eines Labyrinths, auch wenn der Spontannystagmus durch Drehnystagmus verstärkt wurde. Eine besondere vestibuläre Innervation ließ sich also nicht nachweisen. Zur Prüfung der Bartelsschen Hypothese, daß die schnelle Nystagmusphase durch den Spannungszustand der Muskeln ausgelöst werde, untersuchten die Verff. die Ausschläge bei verschiedener passiver Dehnung, konnten aber keinen Einfluß auf die für die schnelle Phase in Betracht kommenden Innervationsimpulse finden. Wurden beide Labyrinthe ausgeschaltet, so trat keine Änderung der Aktionsströme oder der Frequenz des Tetanus auf; die Verff. wollen zwar damit das Bestehen eines dauernden Labyrinthtonus nicht vollkommen in Abrede stellen, halten aber eine gleichzeitige erhebliche Verstärkung des Tonus der Agonisten und Antagonisten vom Labyrinth aus für unwahrscheinlich. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Cemach, A. J. und A. Kestenbaum: Zur Mechanik des Drehnystagmus. (*Ohrenabt., allg. Poliklin. u. II. Univ.-Augenklin., Wien.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82,** H. 1/4, S. 117—124. 1922.

Die bei vorsichtigem Andrehen oder bei Kopfwendungen von etwa 45° unter der Bartelsbrille auftretenden klein- bis mittelschlägigen, horizontalen Augenzuckungen, die bisher als labyrinthärer Drehnystagmus gedeutet wurden, sind nicht vestibulären Ursprunges. Sie lassen sich unter der Konvexbrille auch bei un- oder untererregbarem Labyrinth (Taubstumme) auslösen, fehlen dagegen bei Prüfung in der Dunkelkammer bei stark herabgesetzter, die Fixation aufhebender Beleuchtung. Diese Augenbewegungen lassen sich daher als Indicator für Labyrinthveränderungen nicht verwerten (Cemach). Sie werden bedingt durch den, von dem ähnlich wirkenden Labyrinth völlig unabhängigen „Fixationsmechanismus", dessen Wesen besprochen wird. Hinter der Bartelsbrille ist die Fixation stark herabgesetzt; hierdurch sind die Reflexe schwächer geworden. Deshalb wird der Ausgleichspunkt zwischen diesen schwachen Reflexen und der Entspannungstendenz viel rascher erreicht, als bei normaler Fixation, das Auge läuft also viel früher in die Mittelstellung zurück, so daß es zu einem richtigen

optischen Nystagmus kommt (Kestenmann). Die gleiche Drehbewegung, die bei offenen Augen nur ein Zurückbleiben der Augen hervorruft, löst nach Aufsetzen der Brille von + 20 Dioptrien durch Verkleinerung der Amplitude des Nystagmus mehrere Zuckungen aus. Der Fixationsmechanismus wirkt viel feiner als der Vestibularapparat und sucht nicht nur die Augen bei Kopfbewegungen festzustellen, sondern hält sie auch bei Bewegungen des fixierten Objektes auf diesem fest. *Hellmann*

Sakai, K.: „Findet sich die Macula neglecta auch beim Menschen?" (*Univ.-Klin. f. Oto-Rhino-Laryngol., Basel.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82**, H. 1/4, S. 50—63. 1922.

„Macula neglecta" ist der Name einer Nervenendstelle des Labyrinths, die anfangs im Sacculus von Amphibien (Frosch) von Deiters und dann im Urticulusboden bei Fischen, Reptilien, Vögeln von Retzius und bei Säugern (echitra aculeata, Maulwurf) von Alexander festgestellt worden ist. Sie liegt bei gewissen Fischen und bei Amphibien immer im Sacculus in der Nähe des Foramen utriculo-saccularis und zwar in deutlicher Ausbildung. Die Entdeckung von Deiters stammt aus dem Jahre 1862 und die Bezeichnung „macula neglecta" prägte Retzius im Jahre 1880, sie sollte besagen, daß die macula schon geraume Zeit der literarischen Vernachlässigung preisgegeben war. Vor etwa 10 Jahren fand Wittmaack deren rudimentäres Vorkommen auch beim Menschen, was eine Literatur hierüber zur Folge hatte. Eine Klärung der Ansichten besteht indessen noch nicht, die einen hielten die macula für ein embryonales Rudiment, die anderen für ein ausgebildetes Organ. Autor gibt daher zunächst einen eingehenden geschichtlichen Überblick und teilt sodann seine eigenen Untersuchungen an rund 100 Serien normaler menschlicher Felsenbeine und einiger Tierfelsenbeine mit. Er kommt zu dem Resultat, daß er eine ausgebildete macula neglecta nicht fand, auch nicht einen dem nervus maculae neglectae entsprechenden Ast des nervus ampullaris posterior. Sie ist also nur ein rudimentäres Organ im Sinne von Wittmaack und Schütz, hat verschiedene Formen, ist zwischen 15—75 μ hoch, 10—60 μ breit und kommt durchschnittlich beim erwachsenen Menschen in 85%, beim Kinde in 90%, beim Foetus in 95% der Fälle vor. Sie besteht aus einem Epithelhügel, der zwischen dem Oberteil des ductus endolymphaticus, an der medialen Wand des sinus utriculi inferior und dem Unterteil der lateralen Wand desselben am Boden gelegen ist und in der Nähe der ampulla posterior seine größte Entwicklung aufweist. Sinneszellen und Nervenfasern fand Autor nicht, auch nicht zweifellos als Otolithen und als Cristae anzusprechende Auflagerungen. In Fällen, wo die macula neglecta beim Menschen als ausgebildetes Organ vorkommt, wie es Fischer beschrieb, muß sie nach diesem Autor als eine Mißbildung „teratoider Natur" angesprochen werden. *Rhese.*

Robertson, Charles Moore: Further thoughts concerning tests for aviators. (Weitere Gedanken über Fliegerprüfungen.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 2, S. 105-112. 1922.

Die Forderung, daß ein Flieger körperlich gesund sei, normale Sehschärfe hat und daß sein Labyrinth normal reagiert mit Nystagmus, Vorbeizeigen und Fallen nach Drehungen, genügt nicht, wenn er sehr hohe Flüge machen muß, wobei plötzliche Spannungs- und Temperaturänderungen vorkommen. Der Autor fand in der Unterdruckkammer, daß der Nystagmus, das Vorbeizeigen und die Fallreaktion nach Drehung bei Druckerniedrigung stark modifiziert waren. Ebenso zeigte es sich, daß nach einem Fluge bis 1600 m (Steigen in ca. 5 Minuten, Niedergang in 30 Sekunden) die verschiedenen Vestibularreaktionen erniedrigt waren. Auch wenn ein Flieger sich in sehr guter Kondition fühlte, war die Nystagmusdauer herabgesetzt. Ein großer Wert kann also den Vestibularreaktionen nicht beigelegt werden, wo es sich um Fliegerprüfungen handelt. Nach längeren oder vielmals wiederholten Drehungen nahm auch die Nystagmusdauer erheblich ab, speziell bei Fliegern, welche viel flogen. Wenn sie unter diesen Umständen bei Fliegern nicht herabging, war die Ursache davon stets in nervöser Erschöpfung zu finden. Die gleichen Verhältnisse lagen auch beim Zeigeversuch und der Fallreaktion vor. Der Autor meint, daß nicht Sauerstoffmangel, sondern die allge-

meine atmosphärische Druckerniedrigung die Hauptursache der Höhenerscheinungen ist. Er ist hier also nicht einig mit den amerikanischen Fliegerärzten (Air Service Medical), stützt sich aber bei seiner Auffassung auf die englische (Major Bitley) und französische (Dr. Guilbut) Meinung. Er vertritt die Hypothese, daß die Druckerniedrigung auf dem Lungengewebe und der Körperoberfläche den Blutdruck erniedrigen würde durch Herabsetzung des peripheren Widerstandes. Bei schnellem Herabgehen würde in gleicher Weise der Blutdruck sich erhöhen durch die plötzliche allgemeine atmosphärische Spannungsvermehrung. Infolgedessen würde sich beim Steigen eine Labyrinthhyperämie (im Text steht Anämie; das ist wohl ein Druckfehler) zeigen, beim Herabgehen eine Ischämie. Seine Untersuchungen in der Unterdruckkammer ergaben nun, daß einige Flieger eine Herabsetzung des systolischen und diastolischen Druckes zeigten, andere eine plötzliche Erhöhung, wieder andere gar keine Änderung. Die in der Unterdruckkammer zugebrachte Zeit dürfte zu kurz gewesen sein, um dem Sauerstoffmangel eine Rolle zuschreiben zu können. Einige Flieger zeigten in der Unterdruckkammer reine Schockerscheinungen und wurden deswegen aus dem Fliegerkorps entfernt. Der Autor schließt mit der Bemerkung, daß ein unterempfindliches Labyrinth für das Fliegen das am meisten geeignete ist. *van Wulfften Palthe.*

Klinisches:

Engelking, E.: Über die Bedeutung corticaler Erregungen für die Form und das Auftreten des einseitigen vertikalen und des latenten Nystagmus. (*Univ.-Augenklin., Freiburg i. Br.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **68**, Januar-Februarh., S. 50—73. 1922.

Untersuchungen von vorwiegend ophthalmologischem Interesse. Verf. bringt kymographische Kurven von horizontalem Rucknystagmus bei Amblyopie eines Auges und Schielen; die Kurve zeigt die Nystagmuszuckungen, sowie Einstellungsbewegungen bei Schließen und Öffnen des normal sehenden Auges. In einer anderen Kurve wird die Änderung einseitigen Vertikalnystagmusses bei Fernblick und strenger Fixation dargetan. Endlich wird in einer Kurve der Einfluß der Fixation auf latenten Nystagmus bzw. die Auslösung des latenten Nystagmus durch Fixation aufgezeichnet.

Kobrak (Berlin).

Baldenweck, L. et A. Barré: Le vertige voltaique chez les trepanés du crâne. (Der galvanische Schwindel bei Schädeltrepanierten.) Arch. internat. de laryngol. Bd. **1**, H. 1, S. 26—56 1922.

Eine Anzahl von Kriegsverletzten mit Schädeltrepanation wurde der Babinskischen Probe unterworfen (galvanische Durchströmung des Schädels von einem Ohr zum anderen). Der Normale reagiert auf diese Probe mit 1. einer Neigung des Kopfes (und Rumpfes) nach der Seite des +-Poles und 2. einem rotatorischen Nystagmus nach der Seite des —-Poles. Die Abweichungen von der Norm pflegen in einer Heraufsetzung der Reizschwelle und in Veränderungen des Erfolgs der elektrischen Durchströmung zu bestehen, von denen die Neigung des Kopfes nach einer und derselben Seite unabhängig von der Stromrichtung am bekanntesten ist. Auf Grund von Vergleichsversuchen an normalen Personen gelten den Verff. alle die Fälle als normal empfindlich, bei denen die Kopfneigung bei einer Stromstärke von bis zu 5 Milliampère, der Nystagmus bei einer solchen von bis zu 7 Milliampère auftritt. Bei Trepanierten fanden sie im einzelnen folgende, schon von Babinski und seinen Schülern beschriebene Erscheinungen: 1. am häufigsten tritt eine Vergrößerung des Unterschiedes zwischen der Schwellenintensität für die Kopfneigung und der für den Nystagmus auf. 2. Die Störung des einen oder beider Erfolge der Durchströmung kann einseitig oder beiderseitig vorhanden sein. Die einseitige Störung kann auf der verletzten oder auf der Gegenseite liegen. 3. Die Störung kann für den einen Erfolg auf der einen, für den andern Erfolg auf der entgegengesetzten Seite liegen (z. B. Erhöhung der Schwelle für die Kopfneigung, wenn +-Pol rechts, Erhöhung der Schwelle für den Nystagmus,

wenn +-Pol links). 4. Der Nystagmus kann horizontal anstatt rotatorisch sein, oder er ist bei schwächeren Strömen horizontal und wird erst bei Steigerung der Stromstärke rotatorisch (niemals umgekehrt). Fast stets läuft die Störung der Nystagmusreaktion auf eine Erregbarkeitsverminderung hinaus, nur ausnahmsweise läßt sich eine Erregbarkeitssteigerung nachweisen. 5. Bei der Kopfneigung kann in praxi nur Erregbarkeitsverminderung nachgewiesen werden, da bei Normalen die Reaktion bereits bei Durchströmung mit 1 Milliampère auftreten kann. Außerdem kommen aber auch Abweichungen in der Art der Reaktion vor, und zwar a) Neigung nach einer und derselben Seite unabhängig von der Stromesrichtung und b) Fall rein nach vorn oder hinten oder kombiniert mit Abweichung nach der Seite, und zwar entweder der Seite des positiven oder des negativen Poles. Von den 91 untersuchten Trepanierten gaben 22 normale, 66 abnorme Reaktion (3 waren nur unvollständig geprüft). Von den 66 abnorm Reagierenden zeigten 22 eine Störung der Neigungsreaktion, 9 eine solche der Nystagmusreaktion, bei 34 waren beide Reaktionen gestört. Zwischen Art und Stärke der Störung und Art der Verletzung ergaben sich folgende Beziehungen: Bei Trepanation der Stirnregion zeigen sich viel weniger häufig Anomalien des Babinskiphänomens als bei Trepanation weiter nach hinten gelegener Schädelabschnitte. Bei Verletzung der Stirnregion überwiegt Störung der Neigungsreaktion, bei Verletzung des Occiput überwiegt Störung der Nystagmusreaktion, während bei Verletzung der Parietalregion in der Mehrzahl der Fälle beide Reaktionen zugleich gestört sind. Die Größe des Knochendefektes (die bei den Untersuchten die Größe eines Fünffrank-Stückes fast nie übertraf) ist ohne Einfluß auf die beobachteten Erscheinungen. Die seit der Verwundung verstrichene Zeit macht sich in dem Sinne geltend, daß die Störungen um so seltener sind, je länger diese Zeit ist. Die Eröffnung der Dura ist ohne Bedeutung für die Babinskische Reaktion. Da bei 36 von den 66 abnorm reagierenden Fällen das gesamte Gehörorgan unversehrt war, kann die Störung auch nicht auf einer Schädigung der Paukenhöhlen- oder Labyrinthorgane beruhen. Dagegen spielt die Verletzung des Gehirns durch das Geschoß oder durch Knochensplitter bei den Störungen sicherlich eine Rolle, und zwar scheint es, als ob dies besonders für die unter dem Parietale liegenden Hirnteile gälte. Möglicherweise beruhen die Störungen, die bei Verwundungen in anderen Schädelgebieten beobachtet wurden, auf einer Ausbreitung der Schädigung bis in die parietalen Gebiete oder auf einer Erschütterung des Schläfenhirns durch den Aufschlag des Geschosses. Jedenfalls bedingt aber die Verwundung und nicht der durch die Trepanation gesetzte Knochendefekt die beobachteten Störungen der Babinskischen Reaktion, was sich besonders schlagend durch die Untersuchung zweier Fälle vor und nach der Trepanation erweisen ließ.

Sulze (Leipzig).

Scharnke: Über die Bedeutung des Nystagmus für die Neurologie. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ., Marburg.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **65**, H. 1/3, S. 249—278. 1922.

Der physiologisch vorhandene Tonus der Augenmuskulatur ist vom Labyrinth abhängig, indem das Bestreben eines jedesseitigen Labyrinthes, beide Augen nach der Gegenseite zu wenden und radzudrehen, durch die in der Körperruhe von beiden Seiten gleichwirkenden Reize im Gleichgewicht gehalten wird, so daß nur der vestibuläre Tonus der Augenmuskeln vorhanden ist, ohne daß Bewegungen der Augen stattfinden. Wird dieses Gleichgewicht durch Erkrankung oder Störung des einen Labyrinthes aufgehoben, so findet eine Drehung der Augen nach der geschädigten Seite hin statt. Dieses durch die einseitige Labyrintherkrankung hervorgerufene Überwiegen des gesunden Labyrinthes kommt gegen den Willen zustande; solche gegen unseren Willen erfolgenden Augenbewegungen erregen das Gefühl der Scheinbewegung, des Schwindels, weil die gewohnte Kongruenz zwischen bewußten Bewegungen und unbewußten Lage- und Bewegungsempfindungen zerstört ist. Um dieses Gefühl der Scheinbewegung zu beseitigen, sucht das Großhirn die langsame Bewegung der Bulbi

nach der Seite des zerstörten Labyrinthes rückgängig zu machen, es kommt zu einem Streit der Impulse des Großhirnes und der vestibularen Reize (vestibularer Nystagmus). Die schnellen Bewegungen sind die, welche den von dem Großhirn kommenden Impulsen entsprechen; nach ihnen als den eindrucksvolleren wird die Richtung des Nystagmus benannt. Das Charakteristische dieser Art von Nystagmus ist die langsame Entfernung der Bulbi aus der Ruhelage gleichsinnig eine Strecke weit und das dann folgende ruckartige Zurückschnellen derselben in die Ausgangsstellung (Rucknystagmus). Neben diesem Rucknystagmus unterscheidet Uhthoff als zweite Art den echten Nystagmus, welcher dadurch charakteristisch ist, daß die Bulbi assoziiert aus der Ruhelage abwechselnd nach rechts und links (horizontaler Nystagmus) oder abwechselnd nach unten und oben (vertikaler Nystagmus) schwingen; wegen dieses Oscillierens der Bulbi um einen gedachten Zentralpunkt wird dieser Nystagmus auch Pendelnystagmus genannt. Für diese beiden Arten des Nystagmus sind die synonymen Bezeichnungen von Augapfelzucken für den Rucknystagmus und Augenzittern für den Pendelnystagmus eingeführt. Eine Form des Pendelnystagmus ist der Bergmannsnystagmus, ein schnelles, meist pendelförmiges, seltener ruckförmiges, bisweilen mit Lidzucken und Kopfwackeln verbundenes Augenzittern. Die oft ausgesprochenen dissoziierten Bewegungen der Bulbi deuten darauf hin, daß der Nystagmus wahrscheinlich nicht von der Großhirnrinde und nicht supranuclear ausgelöst werden kann, sondern seine Ursache in den niederen Zentren, vielleicht in den Augenmuskelkernen selbst hat. Eine zweite im optischen Apparat begründete Form des Pendelnystagmus ist der bei den verschiedenen Arten von Amblyopie. Die Ursache dieser Form ist unklar; Scharnke nimmt an, daß die Erschwerung oder Ausschaltung der Fusionsbewegungen, d. h. der uns unbewußten Augenbewegungen, welche zur Abbildung des Gesehenen auf korrespondierenden Stellen der Netzhaut führen, eine bedeutende Rolle bei der Entstehung dieser Form des Nystagmus spielt. Besondere Bedeutung für den Neurologen hat der Pendelnystagmus bei 2 Erkrankungen des Zentralnervensystemes, der multiplen Sklerose und des Kleinhirntumors. Der Pendelnystagmus bei der multiplen Sklerose unterscheidet sich von dem Bergmannsnystagmus dadurch, daß er stets assoziiert ist; „bei den Kleinhirntumoren scheint der Pendelnystagmus nicht ganz so häufig zu sein als die nystagmusartigen Zuckungen und muß unter diesen Umständen oft als ein direktes Kleinhirnsymptom angesehen werden (Uhthoff)“. Die zweite Form des Nystagmus, der Rucknystagmus, kommt physiologisch vor beim Fixieren beweglicher Objekte, z. B. schnell vorüberfliegender Gegenstände an einem fahrenden Eisenbahnzuge (optischer Nystagmus). Pathologisch kommt der Rucknystagmus peripher bei otiatrischen Erkrankungen vor, wo er stets eine Kombination von horizontalem und rotatorischem Nystagmus nach derselben Richtung hin ist. Bei zentralen Erkrankungen findet sich der Rucknystagmus bei der multiplen Sklerose (46%) und bei Affektionen des Kleinhirnes (25%); deutlicher Rucknystagmus deutet auf Kleinhirnaffektionen hin. Bei der Friedreichschen Ataxie kommt ausschließlich der Rucknystagmus als Ausdruck einer Koordinationsstörung der Augenmuskeln vor; gelegentlich tritt er auch bei Hirnlues, Sinusthrombose, Pachymeningitis, Turmschädel u. a. auf. Wenn man ein Auge verdeckt und nur das andere zum Fixieren benutzen läßt, tritt der „latente Nystagmus“ auf, bei dessen Ursache der Wegfall des Fusionszwanges eine Rolle spielt; S. erklärt seine Entstehung dadurch, daß die Muskulatur des betreffenden Auges den zum „Einschnappmechanismus“ und zur „Fixation“ notwendigen Tonus infolge einer nicht ganz peripher gelegenen Störung nicht mehr aufbringt. Vom echten Rucknystagmus unterscheidet sich der „hysterische Nystagmus“, der gewöhnlich mit Blepharospasmus verbunden ist, dadurch, daß er unregelmäßig ist und aufhört, wenn man den Patienten zum Fixieren bringt oder beim Blick in der Richtung des Nystagmus. Der Rucknystagmus kann experimentell erzeugt werden; er ist dann ausschließlich vestibular. Man unterscheidet den pneumatischen, kalorischen, galvanischen, den Drehnystagmus und den vasomotorischen

(Rosenfeld). Die Gesetze für den experimentellen Nystagmus sind folgende: 1. jedes Labyrinth macht Nystagmus vor allem nach seiner Seite; 2. im horizontalen Bogengang macht die ampullopetale Lymphokinese Nystagmus nach der Seite des gereizten Labyrinthes, die ampullofugale Lymphokinese nach der Gegenseite; 3. im horizontalen Bogengang ist die ampullopetale Bewegung die wirksamere, also die, welche Nystagmus nach der gleichen Seite macht; 4. für die beiden anderen Bogengänge ist die ampullofugale Lymphokinese die wirksamere, aber sie macht in diesen Bogengängen ebenfalls Nystagmus nach der Seite des gereizten Labyrinthes und so kommt die Tatsache zustande, daß jedes Labyrinth Nystagmus vor allem nach seiner Seite macht. Daher kommt es auch, daß bei einseitigen Labyrinthzerstörung der durch Drehung erzeugte Nachnystagmus zur gesunden Seite stärker ist als der Nachnystagmus nach der kranken Seite. Bei dem Nystagmus ist die langsame Phase der Bewegung unmittelbar als Labyrinthwirkung zu betrachten, während zu dem Zustandekommen der schnellen Phase die Mitwirkung viel höherer Teile des Gehirnes erforderlich ist, was auch experimentell beobachtet wurde (Rosenfeld, Gatscher, Rothfeld). Daher bleibt die schnelle Phase auch bei Bewußtlosen, in der Narkose, bei schlafenden Säuglingen und bei Frühgeburten aus und fehlt vielfach bei Idioten. Ohne die langsame Phase kann die schnelle nicht vorkommen, wohl aber die langsame ohne die schnelle. Die Bahnen für die schnelle Phase verlaufen auf denselben Bahnen, auf denen auch der willkürliche Impuls zur Blickwendung seinen Weg nimmt, und auf der größten Strecke ihres Weges ungekreuzt. Für die Diagnostik leistet der experimentelle Nystagmus wertvolle Dienste. Bei Bewußtseinsstörungen kann die Schwere derselben nach dem Ausfall des Nystagmus beurteilt werden; die kalorische Reaktion, welche die schnelle Phase vermissen läßt, ist je nach der Tiefe der Störung verschieden. Bei Augenmuskellähmungen kann man einmal den Nachweis durch die Kalorisierung erbringen; bei Kranken mit erhaltenem Bewußtsein unter Benutzung der schnellen Phase, bei bewußtlosen Patienten unter Benutzung der langsamen Phase, ferner kann der Unterschied zwischen Lähmungen peripheren Ursprunges und den supranucleären dadurch geführt werden, daß in der Richtung der nucleären und der noch weiter peripher verursachten Lähmungen kein Nystagmus erzeugt werden kann, bei den supranucleären Lähmungen aber die schnelle Phase fehlt, während die langsame sich erzeugen läßt. Bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren und Basisfrakturen mit Verletzung des Vestibularis scheint dar kalorische Nystagmus auf der kranken Seite schnell zu verschwinden. Bei halbseitigen, raumbeschränkenden Affektionen führt auf der Tumorseite die Kalorisierung zur langsamen Deviation, auf der gesunden zu gewöhnlichem Rucknystagmus, weil, wie S. meint, die von der Rinde kommende Bahn für die schnelle Phase empfindlicher ist und daher leichter ausfällt als die langsame (labyrinthäre) Phase. Der Ausfall des kalorischen Nystagmus, d. h. der schnellen Phase bei Idiotie ist vielleicht für die Beurteilung des Grades derselben von Wichtigkeit. Zum Schlusse bespricht S. die Wichtigkeit des kalorischen Nystagmus für den Ausbau der theoretisch und praktisch noch unsicheren topischen Kleinhirndiagnostik, wobei die Baranyschen Untersuchungen gewürdigt werden. *Kickhefel* (Frankfurt a. M.).

Bárány, R.: Vasomotorische Phänomene am Vestibularapparat bei Lues und Labyrinthfisteln. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55**, Suppl.-Bd. **1**, S. 949. 1921.

Bárány beobachtete mit Henning und ungefähr gleichzeitig mit Mygind bei luetischer Erkrankung des inneren Ohres langsam wiegende horizontal-rotatorische Augenbewegungen, die mit dem Puls synchron waren derart, daß die eine langsame Augenbewegung zugleich mit der Pulswelle eintrat, die zweite entgegengesetzte unmittelbar nach dem Ablauf der Pulswelle. Notwendige Bedingungen dazu sind nach B. Hyperämie im Labyrinth und gute Erregbarkeit der Nervenendstellen des Labyrinths und der Zentren in der Medulla. Begünstigend für das Zustandekommen des Phänomens ist das Vorhandensein einer Fistel oder abnorm nachgiebigen Stelle in der Labyrinthwand und eine Erregbarkeitssteigerung der Zentren in der Medulla. Nicht notwendig ist eine freie

Zirkulation der Endolymphe. B. erklärt das Zustandekommen dieser Augenbewegungen ebenso wie Mygind durch Hin- und Herbewegungen der Endolymphe, die durch Zunahme und Abnahme der Blutfüllung von Geweben im Labyrinth entstehen. Während der Systole bewegt sich die Endolymphe in der Richtung gegen die Ausweichstelle zu, während der Diastole umgekehrt. Diese Ausweichstelle kann die Fistel oder das runde Fenster sein. Die Fistel wird es wahrscheinlich sein, wenn kein Hindernis in der Bewegung der Endolymphe besteht. Durch diese Beobachtungen gewinnt die Hypothese Shamboughs an Wahrscheinlichkeit, nach welcher die Pulswelle beim Normalen ebenfalls Bewegungen der Endolymphe bewirkt und dadurch einen Tonus der Vestibularapparate von der Peripherie her unterhält. Im Anschluß daran bespricht B. eine Reihe anderer vasomotorischer Erscheinungen am Vestibularapparat. Bei einem Patienten, der einen Unfall erlitten hatte, und bei mehreren Patienten mit Lues konnte er durch Druck in die Tiefe zwischen Warzenfortsatz und Unterkiefer starken Nystagmus nach derselben Seite erzeugen, der bei Nachlassen des Druckes nach der entgegengesetzten Seite schlug. Kompression und Nachlassen des Druckes an der Carotis hatten in einem Falle schwächeren Effekt als unter dem Warzenfortsatz, in anderen gar keinen. In einem Falle von Lues des rechten inneren Ohres war vom rechten Gehörgang aus im Anfang eine langsame Bewegung nach rechts auslösbar, Druck unter dem Warzenfortsatz auf ein pulsierendes Gefäß löste eine langsame Bewegung nach links, Druck auf die Carotis eine langsame Bewegung nach rechts aus. Druck auf die Carotis der anderen Seite hatte die entgegengesetzte Wirkung. Nach B.s Beobachtungen an weiteren Fällen können die vasomotorischen Erscheinungen bei Fistelfällen sehr verschieden sein. Es kommen alle möglichen Kombinationen vor. Diese außerordentlichen Unregelmäßigkeiten sind nach B. ein Beweis, daß es sich nicht um eine zentrale Wirkung etwa in der Medulla oblongata handeln kann, sondern daß entweder die Endolymphe in den verschiedenen Fällen bei ihrer Zirkulation auf verschiedene Hindernisse stößt oder aber, daß die pathologisch erweiterten Gefäße sich je nach dem Falle an einer anderen Stelle befinden. B.s Assistent Henning beobachtete kürzlich einen Nystagmusanfall bei Lufteinblasung bei Mittelohrkatarrh. Vermutlich war hier die Einwärtsdrängung des runden Fensters infolge der Luftverdichtung in der Trommelhöhle die Ursache. Dagegen hält B. die Erscheinung des von Karlfors und Nylén beobachteten Pseudofistelsymptoms für zentral bedingt, ebenso die Nichtauslösbarkeit bei Wiederholung.

A. Sonntag (Güstrow).

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Stein, Leopold: Stottern und Asthma. Erwiderung auf den gleichnamigen Aufsatz Wilhelm Sternbergs. (*Garnisonspit Nr. 1, Wien.*) Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **43**, Nr. 14, S. 233—238. 1922.

Die Vielgestaltigkeit des Stotterns hatte Sternberg veranlaßt, dasselbe mit dem Asthma in Parallele zu stellen; gegen diesen Vergleich, den Sternberg in der Ähnlichkeit beider Leiden 1. bei dem Auftreten während des Exspiriums, 2. bei Anfällen („kumulative Steigerung eines gewissen Reizes"), 3. in der Überwindung schon physiologischer Widerstände und 4. in dem krampfartigen Charakter zu finden glaubte, polemisiert Stein. Während das Asthma ein verlängertes Exspirium zeigt, hat das Stottern eine frequente Atmung mit verkürztem Exspirium. Die von Fröschels angenommenen 3 Stadien des Stotterns: 1. das Stadium der Wiederholung von Lauten und Silben ohne Krampf und ohne Mitbewegungen, 2. das Stadium der übertriebenen Bewegungen im Sprechapparat ohne Mitbewegungen, 3. das tonische Kampfstadium mit Bewegungen, weisen keine Ähnlichkeit mit dem Asthma auf. Es ist der Ansicht Steins beizupflichten, daß derjenige, welcher der Sprachheilkunde Anregung geben will, sich zuerst genau in der logopädischen Literatur umsehen muß. *Kickhefel.*

Druckfehlerberichtigung!

In Sidney Scotts Taubenexperimenten (Bd. 1, H. 2, S. 107) schrieb ich einmal „verdeckt" aus und brachte dann die Abkürzung „verd." an. Diese wurde dann nicht übernommen, sondern wiederholt fälschlich statt „verdeckt" „verdreht" ausgeschrieben, was sinnlos ist. *Liebermann* (Budapest).

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 5 S. 217—248

Ergebnisse.

3.

Die Nachbehandlung nach Radikaloperation der Mittelohrräume.

Von
H. Claus, Berlin.

Die Nachbehandlung nach Radikaloperation der Mittelohrräume strebt die möglichst schnelle und vollkommene Epidermisierung der Wundhöhle an. Da dieses Ziel oft nicht in der gewünschten Weise erreicht wird, werden immer wieder neue Methoden für die Nachbehandlung empfohlen.

Sonntag hat 1905 und *Krautwurst* 1912 die bis dahin bekannten Methoden kritisch besprochen.

In folgendem sollen in erster Linie die seitdem veröffentlichten berücksichtigt werden.

Mit anderen halten wir freilich die Ausführung der Operation selbst für die wesentlichste Voraussetzung für einen möglichst schnellen und sicheren Heilverlauf. Die Knochenhöhle muß glatt sein und so übersichtlich, daß sie vom Gehörgang aus in allen ihren Teilen zu überwachen ist. Dazu gehört weitgehende Abtragung der hinteren und auch der vorderen Gehörgangswand, falls letztere zu weit in das Gehörgangslumen vorspringt. Ferner muß die Entfernung des Tegmen von der Facialissporngegend groß genug sein. Für besonders wichtig halten wir das operative Vorgehen in der Paukenhöhle. Erweiterung des Tubenostiums durch Abtragung des Knochens oberhalb des Orificium und Auskratzung, ebenso die Freilegung des Kellerraumes durch Fortmeißlung des medialen Teiles der unteren Gehörgangswand und Beseitigung der dünnen Zellwände im Kellerraum.

Holmgren empfiehlt auch stets die oft nur mit feinen Kanälen mit dem Antrum kommunizierenden Terminalzellen an der Wurzel des Jochbogens und in der Squama temporalis auszuräumen.

Sehr wichtig, aber oft schwer zu erreichen ist ein dauerhafter Tubenverschluß. Verschiedene Autoren, wie *Passow*, *Herber*, *Wittmaack*, *Kahn* haben Methoden dafür angegeben. Zumeist empfahl man Auskratzung und Erweiterung des Tubenostiums mit und ohne folgende Transplantation. Von *Wittmaack* ist der Verschluß der Tube, den er früher durch Knochen- oder Hornbolzen herbeizuführen suchte, neuerdings durch einen Jodcatgutknotenverschluß ersetzt worden. Er rühmt diese Plombierung der Tube sehr. Es werden in einem dicken Jodcatgutfaden eine Kette von etwa 4 Knoten im Abstand von 2—3 mm geknüpft. Die Knoten werden in steigender Stärke hergestellt, so daß beim Durchziehen der Kette durch den Tubenkanal je nach der Weite des Kanals einer der 4 Knoten sich im Isthmus fangen muß. Gleitet ausnahmsweise auch einmal der stärkste Knoten hindurch, so muß er noch stärker geschürzt werden. Der Knoten muß so fest als möglich in den Isthmus der Tube hineingezogen werden. Die Einführung der Kette erfolgt mittels einer feinen Bougie entweder von der Radikalwundhöhle aus, wobei dann die Bougie am Naseneingang zum Vorschein kommt, oder aber auch von der Nase aus nach Einführen eines Katheters. An das nasale Ende der Bougie wird mittels eines feinen, aber festen Seidenfadens die Catgutkette befestigt und dann die Bougie am tympanalen Ende durch die Radikalwundhöhle gezogen. Die in die Pauke eingetretenen Knoten werden in den Tubeneingang zurückgeschoben und der Seidenfaden abgeschnitten. Gelingt es einen dauernden Tubenverschluß zu erzielen, dann ist viel gewonnen. Denn wir sehen in der Tat, daß die gut und schnell sich überhäutenden Wundhöhlen immer solche sind, bei denen es frühzeitig zum Tubenverschluß kommt.

Nachgeordnete Bedeutung haben unseres Ermessens die zahlreichen Plastiken des Gehörganges, von denen *Passow* in seiner Operationslehre einige zwanzig verschiedene anführt. Sie alle wollen die Epidermisierung dadurch fördern, daß sie Teile der Knochenwunde sofort nach Abschluß der Operation mit Hautlappen bekleiden, von deren Rändern dann die Überhäutung der übrigen Höhle erfolgen soll. Alle diese Plastiken leisten in der Hand der verschiedenen Operateure Gutes.

Für wesentlich halten wir es, daß die äußere Öffnung des Gehörganges weit genug ist. Ist sie es nicht, so muß sie durch Spaltung bis in die Concha und Lappenbildung erweitert werden. Nur dann kann die Nachbehandlung richtig durchgeführt werden und die zur Knochenbedeckung bestimmte Epidermis genügend mit der Luft in Berührung kommen, die sie nun einmal zu ihrem gesunden Bestehen bedarf.

Der Wunsch, die Knochenhöhle sogleich ausgiebig mit Epidermis zu versehen, führte schon früh verschiedene Operateure dazu, aus der Umgebung des retroauriculären Schnittes gestielte Hautlappen in die Höhle hineinzuschlagen, die nach erfolgter Anheilung von ihrer Basis getrennt werden.

Kretschmann, Stacke, Preysing und *Wittmaack* sahen davon gute Erfolge, während andere wie *Siebenmann* und *Hinsberg* sich ablehnend verhielten. Während bei den Methoden der genannten Operateure eine retroauriculäre Öffnung bleibt, die erst später durch eine zweite plastische Operation geschlossen werden muß, gab *Otto Mayer* 1916 ein Verfahren an, bei dem trotz Einpflanzen von Hautlappen aus der Umgebung des Ohres, die retroauriculäre Wunde primär genäht werden kann. Eine ähnliche Methode hatte schon 1903 *Alt* und 1908 *Rudloff* angegeben. Sie bildeten einen gestielten Hautlappen, den sie in die Operationshöhle hineinschlugen und schlossen primär, nachdem sie die Haut am Stiel abgetragen hatten. *Alt* berichtete über Erfolge, *Rudloff* gab sein Verfahren auf, weil er meist seinen Lappen nekrotisch werden sah.

Mayer rühmt seine Plastik nach einer Erfahrung an 20 Fällen, die er in folgender Weise operierte.

Der Hautschnitt wird in der Ansatzlinie der Ohrmuschel, diese vom oberen Ansatz bis zur Warzenfortsatzspitze umkreisend oder $^1/_2$ cm dahinter geführt. Er schiebt zunächst nur den vorderen Wundrand mit dem Rasparatorium zurück, was ihm in den meisten Fällen zur Ausführung der Radikaloperation genügt. Muß man die Knochenoperation weiter nach hinten ausdehnen, so muß die Ablösung des Periostes vorsichtig geschehen und das Abreißen der Haut vom Unterhautzellgewebe vermieden werden. Nach Beendigung der Radikaloperation und Ausführung irgendeiner Gehörgangsplastik wird in der hinter der Wunde gelegenen Haut ein Schnitt geführt, der oben und unten im Wundwinkel des zuerst gemachten endet, in der Mitte dagegen $^1/_2$ bis höchstens 1 cm weiter hinter dem rückwärtigen Wundrand liegt. Nur oben und unten wird dieser zweite Schnitt bis auf den Knochen geführt, in der Mitte aber eine Brücke freigelassen, um einen ernährenden Weichteilperioststiel zu erhalten. Über dieser Brücke wird die Haut excidiert, die übrigbleibenden dreieckigen Hautlappen vom Knochen abgelöst und so gedreht, daß sie zueinander parallel in die Operationshöhle gelagert werden können. Dieser Akt soll der schwierigste sein, da die Lappen mobilisiert werden müssen, ohne die ernährende Brücke zu gefährden. Die Lappen sollen nicht so lang sein, daß die Spitzen bis zur Antrumsschwelle reichen, weil sie dort auf den immer zurückbleibenden Schleimhautinseln nicht anheilen. Man muß sie also, wenn sie zu lang sind, kürzen. Nach Unterminierung des hinteren Hautrandes, was unter sorgfältiger Schonung der Brücke geschehen muß, wird die retroauriculäre Wunde genäht. *Mayer* lobt die Erleichterung der Nachbehandlung, da sich die Epidermisierung der Wundhöhle außerordentlich schnell vollzieht.

Er wendet diese Plastik nicht an bei freiliegender Dura der hinteren Schädelgrube und bei vorhandener oder drohender intrakranieller Komplikation.

Auch *Wittmaack* trägt jetzt bei seinem Hautperiostlappen die Cutisschicht da, wo er von Weichteilen bedeckt wird, ab, um die retroauriculäre Wunde sofort schließen zu

können. Im Gegensatz zu *Mayer* macht er jedoch den Lappen so lang, daß er möglichst bis zum Tubenostium reicht.

Die freie Transplantation *Thiersch*scher Hautlappen auf den bloßen Knochen, die zuerst *Siebenmann* 1893 wegen der damals den gestielten Hautlappen anhaftenden Mängel empfahl, scheint wenigstens in Europa nicht mehr viel geübt zu werden, jedoch ist *Cullen F. Welty* mit ihr sehr zufrieden. Er transplantiert am 4. Tage nach der Radikaloperation auf die sorgfältigst mit Hobel und Fraise geglättete Knochenfläche, die er durch Andrücken eines Adrenalintampons zuvor blutleer gemacht hat. Der erste Lappen wird in die ausgiebig ausgekratzte Tube gelegt, der zweite kommt auf die innere Trommelhöhlenwand, den Facialissporn und in die Höhle des Processus mastoideus, der dritte kleidet den Kuppelraum und das Antrum aus. Auch die noch freigebliebenen Stellen werden mit kleineren Hautläppchen versehen. Die Lappen werden mit kleinen Gazebäuschchen fixiert und darunter ein in Vaselinöl getränkter größerer Tampon gelegt. *Welty* macht stets die *Neumann*sche Gehörgangsplastik.

Am 4. Tage nach der Transplantation werden sämtliche Tampons, wenn sie festhaften, unter Lockerung mit H_2O_2 entfernt. In 50% sollen die Läppchen schon so fest dem Knochen anhaften, daß ihre Entfernung Mühe macht. In der Nachbehandlung spült er mit einer halbprozentigen Karbolsäure-Paraffinlösung, deren Wirkung er besonders rühmt, oder er tamponiert mit Tupfern, die mit sterilisiertem Vaselinöl durchtränkt sind. Später wird nur ausgetrocknet und Borsäure eingeblasen. Einige Patienten klagten über Schwindel, der bei dreien anhielt. *Welty* glaubt, daß in diesen Fällen ein Transplantationsläppchen einen Druck auf den Stapes ausgeübt hätte. Von 18 seiner so behandelten Fälle waren 4 innerhalb von 3 Wochen, 10 innerhalb 4 Wochen, 4 innerhalb 6 Wochen, also sehr schnell geheilt.

Ebenso befriedigt sind u. a. *Fraser, Marriage, Denk, Pantopiddan*. Letzterer gab 1920 auf dem 3. nordischen Otolaryngologenkongreß in Christiania als wesentliche Verbesserung der Technik an, den Hautlappen auf einer mit einer dünnen Schicht steriler Adeps lanae bestrichenen Kompresse auszubreiten. Die Hautränder rollen sich dann nicht um. Sie können mit einer Scheere paßrecht zugeschnitten und mit der Kompresse auf den Knochen gedrückt werden. Während die meisten die Transplantation sekundär, d. h. einige Tage nach der Operation auf die frischen Granulationen ausführen, übt *Holmgren* sie wie früher schon *Jansen, Henle-Kümmel, Eschweiler* u. a. primär. Er empfiehlt, wenn irgend möglich, die Operation in Lokalanästhesie zu machen, um die Knochenwunde recht blutleer zu haben. Die Ischämie vervollständigt er bei Blutung aus Knochengefäßen durch Einpressen von sterilisiertem Bienenwachs. Auch Wasserstoffsuperoxyd verwendet er, mehr aber um die Operationshöhle keimarm zu machen. Er gibt dazu den Patienten nach *Pfannenstiel* vor und während der Operation Jodkali. Es werden dann lokal Jod und Wasserstoff frei, die eine stark desinfizierende Wirkung entfalten. Die Haut entnimmt er in möglichst dünnen Läppchen dem Oberschenkel oder der Innenseite des Oberarmes und bringt sie nach *Pantopiddans* Methode in die Wundhöhle. Auf dem Knochen haften die Hautläppchen gut, weniger auf den Weichteilen. Auf die Gegend der Fenster transplantiert er nicht, weil er nicht glaubt, daß es gelingt, hier die Muko-Periostbekleidung restlos zu entfernen. Nach beendeter Transplantation wird die retroauriculäre Wunde durch *Michel*klammern geschlossen. Nach einer Woche wird die Tamponade entfernt. Er rühmt die Schmerzlosigkeit des Verbandswechsels. 10—12 Tage nach der Operation läßt er die tägliche Tamponade fort und spült dann nur noch mit Borsäurelösung, nach der er die Höhle sorgsam austrocknet.

Statt der gestielten Hautlappen und der Implantation freier Hautläppchen legen andere gestielte Weichteilperiostlappen in die Knochenwunde hinein. Sie hoffen damit die Höhle teilweise zu veröden. So kam *Stacke* schon 1895 auf den Gedanken, einen Periostlappen in die Radikalwundhöhle zu pflanzen. Er bildete einen zungenförmigen Hautlappen mit Basis nach unten. Nach Ausführung der Knochenoperation

schlägt er den Periostlappen von unten und den Hautlappen von oben in die Wundhöhle hinein. Die dadurch entstehende retroauriculäre Öffnung wird später geschlossen. Diese Methode stellt also eine Kombination der oben beschriebenen Bildung eines Hautlappens mit der eines Periostlappens dar und hat den Nachteil der retroauriculären Öffnung. *Holmes* und *C. A. Seland* vermeiden diese, indem sie auf den Hautlappen verzichten und nur einen Weichteilperiostlappen benutzen. *Seland* gewinnt den Weichteilperiostlappen vom Planum mastoideum, indem er den üblichen retroauriculären Hautschnitt nicht bis auf den Knochen führt, sondern nach Ablösen der Haut einen entsprechend großen Lappen umschneidet. Mit diesem ausgekleidet soll sich die Wundhöhle sehr schnell von der Oberfläche des Periostes aus mit fibrösem Gewebe ausfüllen. In neuerer Zeit hat *Blumenthal* diesen Gedanken wieder aufgenommen. Er betont, daß nirgends im menschlichen Körper Epidermis unmittelbar auf Knochen lebt, sondern immer auf einer Zwischenschicht, die zumeist aus Periost und Cutis besteht. Er erinnert an das verschiedene Aussehen der Epidermis bei primär genähten Antrotomiewunden und der bei sekundärer Wundheilung. Im ersteren Falle sieht die Haut normal aus, im zweiten bildet sie eine dünne, vom Knochen unverschiebliche oft bläuliche Hautnarbe, die zu ekzematösen Erkrankungen neigt. Er erklärt deshalb die dem Knochen unmittelbar aufsitzende Epidermis für minderwertig und deshalb in ihrer Lebensfähigkeit gefährdet. In der Tat sieht man ja auch oft, daß eine solche in mehr oder weniger ausgedehntem Umfange zugrunde geht und nun die Knochenhöhle wieder granuliert und näßt.

Blumenthal legt zunächst die Knochenwunde möglichst klein an. Die Gehörgangsplastik macht er nur bei engem Gehörgang. Sodann bildet er sich einen langen rechteckigen Periostlappen mit oberer Basis. Dazu präpariert er, nachdem er den bis auf den Knochen gehenden retroauriculären Schnitt nach oben und dann im Bogen nach hinten verlängert hat, die Haut von oben bis unten ab, so daß das Weichteilperiost hinter dem Schnitt in 3 cm Breite freiliegt. Jetzt wird 2 cm vom vorderen Wundrand entfernt und parallel mit diesem ein Schnitt von oben nach unten geführt, das Weichteilperiost mit dem Rasparatorium abgehebelt und unten an der Warzenfortsatzspitze möglichst tief abgeschnitten. Dieser Lappen ist gut beweglich und, wenn man dafür sorgt, daß seine Basis möglichst weit nach oben und vorn liegt, lang genug, um den größten Teil der Knochenhöhle zu bedecken. Um ihn gut in die Höhle legen zu können, muß man die obere Knochenkante möglichst abflachen. Scharfe Kanten könnten die Ernährung des Lappens beeinträchtigen.

Der Lappen wird, nachdem zuvor die Blutung aus dem Knochen durch Andrücken eines mit Wasserstoffsuperoxyd getränkten Tampons gestillt ist, durch einen durch den Gehörgang eingeführten Gazestreifen in seiner Lage erhalten. Der retroauriculäre Schnitt wird bis auf den unteren Winkel vernäht. Nach 3 Tagen schon entfernt *Blumenthal* diesen Streifen, indem er ihn vorsichtig mit H_2O_2 lockert, um Blutung zu vermeiden. Zur Ableitung des Sekretes wird nur ein Mullstreifen locker durch den Gehörgang eingeführt. Wichtig für die Ernährung und das Anheilen des Periostlappens ist, daß die retroauriculäre Naht hält. Macht man die Plastik sekundär, so ist auf sorgfältige Säuberung des Knochens vor der Einpflanzung des Lappens Bedacht zu nehmen. Auf üppigen, sezernierenden Granulationen kann der Lappen nicht anheilen. Durch den Schluß der retroauriculären Wunde erhält der Periostlappen einen guten Schutz. Eine zweite Operation wird überflüssig.

Den Lappen will *Blumenthal* besonders auf den Aditus ad antrum gelagert wissen, weil dadurch Nischenbildung mit Sicherheit verhindert werden soll. Zur Auskleidung der Pauke reicht die Länge des Lappens nicht aus, deshalb soll man sich darauf beschränken, die Pauke und in dieser besonders die Tubengegend sorgfältig von Granulationen und Schleimhaut mit dem scharfen Löffel zu säubern, um dem ungestörten Hineinwachsen von Epidermis den Weg zu ebnen.

Aber nicht nur um der Epidermis einen besseren Nährboden zu bieten, empfiehlt *Blumenthal* die Periosteinpflanzung, sondern auch zur Deckung von freiliegender Dura,

auch wenn sie etwa verletzt sein sollte. Er glaubt, daß diese Versorgung der harten Hirnhaut ein wirksamer Schutz gegen Infektion der Meningen sein würde.

Die Gefahr der Duraverletzung hält er besonders für groß, wenn man gezwungen ist, Nachoperationen auszuführen, bei denen man nicht in Erfahrung bringen könne, was bei einem früheren Eingriff alles freigelegt worden ist. In einem solchen Falle empfehlen wir den Schnitt durch die Haut zunächst nur auf festen Knochen am oberen und unteren Teil der alten Operationshöhle zu führen, was durch Palpation gut zu erreichen ist. Dann heben wir vom oberen Wundrand beginnend mit einem Rasparatorium das Periost, immer auf dem Knochen bleibend, nach hinten ab und dann gelingt es leicht, die ganze Hautbedeckung aus dem alten Knochentrichter vorsichtig heraus zulösen. Auf diese Weise haben wir nie eine Verletzung von Dura oder Sinus gesehen

Ferner rät *Blumenthal*, Bogengangsdefekte mit seinem Periostlappen zu bekleiden und auf diese Weise zum festen Verschluß zu bringen. Ob das bei arrodiertem Bogen gang, bei dem die Fistel eine schwärzliche Rille darstellt, zweckmäßig ist, möchten wir bezweifeln, dagegen halten wir den Vorschlag, den freiliegenden Facialis mit schützendem Periostlappen zu bedecken, für gut. Ebenso können wir uns vorstellen, daß ein Riß in den gesunden Sinus besser als mit einem Infektionskeime leitenden Tampon mit dem gesunden lebenden Gewebe eines Periostweichteillappens versorgt werden kann.

Daß die Periostlappenbildung für die solide Ausfüllung des Knochentrichters und für die bessere Ernährung der diesen überdeckenden Haut hervorragende Dienste leistet, wissen wir von der *Passow*schen Unterfütterungsplastik bei Antrotomiewunden.

Die umstrittenste Frage in der Nachbehandlung der Radikaloperation ist die, ob tamponiert werden soll oder nicht. Während die einen die tamponlose Behandlung loben, lehnen andere sie energisch ab. Das Wesen der tamponlosen Nachbehandlung besteht in Fortlassen jedes die natürliche Wundheilung störenden Reizes. Schon 1893 von *Siebenmann*, 1898 von *Zarniko* (7) und etwas später von *von zur Mühlen* und *Eeman* empfohlen, hat sie begeisterte Anhänger gefunden, sich aber noch nicht so durchsetzen können, wie ihre Schöpfer es erwartet hatten. Der Grund dafür liegt unseres Ermessens darin, daß zu sehr schematisiert, nicht genügend individualisiert worden ist. Das letztere aber ist bei jeder Nachbehandlung der Radikaloperation unbedingt notwendig. Wer nur die Tampons fortläßt und sich dann um das Aussehen der Höhle nicht weiter kümmert oder aus prinzipiellen Gründen nicht dazu verstehen kann, einmal wieder vorübergehend zu tamponieren, der kann freilich mit der tamponlosen Nachbehandlung keine Erfolge haben.

Die von *Zarniko* angegebene und 20 Jahre im wesentlichen gleichgeübte Methode, mit der auch wir unter der soeben erörterten Voraussetzung zufrieden sind, besteht nach sorgfältig ausgeführter Radikaloperation darin, daß die Wundhöhle auf 5 Tage mit Jodoformgaze ausgelegt wird. Retroauriculär wird primär genäht. Nach 5 Tagen wird der Tampon entfernt, die Wundhöhle ausgespült und abermals tamponiert. Die retroauriculären Klammern oder Nähte werden herausgenommen. Jetzt bleibt der Verband 3—5 Tage liegen und dann beginnt die tamponlose Behandlung. Nach Fortlassen der Tamponade wird die Höhle mit einem Pulverbläser, der einen weiten Ansatz hat, mit fein gepulverter Borsäure ausgefüllt. Ist die Sekretion noch stark, wird mit Borwasser ausgespült und dann mit Wattetupfer vorsichtig ausgetupft. In die äußere Ohröffnung kommt ein Gazebäuschchen, das wir in den ersten Tagen gern zur Pflege der Haut mit einer dünnen Combustinschicht überziehen. Diesen Tampon lernt der Kranke nach geeigneter Anweisung bald selbst wechseln, so daß die Erneuerung mehrmals täglich geschehen kann. Zunächst stellt er sich täglich vor, um sich die Wundhöhle reinigen und wieder mit Borsäure ausfüllen zu lassen. Unter dieser Behandlung verringert sich die Sekretion sehr bald, indem sie serösen Charakter annimmt. Bald bilden sich blaßrosa gefärbte Granulationen, die die Knochenhöhle in gleichmäßiger, nicht zu dicker Schicht überziehen. Nun setzt auch die Epidermisierung von den Rändern

der Gehörgangslappen ein. Oft sieht man ziemlich plötzlich die Granulationen wie von zartem Schleier überzogen. Nach *Zarnikos* Ansicht handelt es sich dabei um vorläufige Epithelisierung von Schleimhautresten her, die später durch Metaplasierung sich in widerstandsfähiges Pflasterepithel umbildet. In durchschnittlich 4—6 Wochen ist die Höhle meist geheilt. Nun geht der Heilungsvorgang nicht immer so glatt vor sich. Zuweilen werden die Granulationen zu üppig, man muß sie dann niederzuhalten verstehen. Das geschieht durch Ätzung mit Arg. nitr. oder Chromsäure und durch Drucktamponade. Man muß also unter Umständen vorübergehend das Prinzip der tamponlosen Nachbehandlung aufgeben.

Wenn *Zarniko* der tamponlosen Nachbehandlung eine kürzere Heildauer nachrühmt, so können wir ihm im allgemeinen zustimmen. Warum aber nach seiner Schilderung die mit lockerer Tamponade behandelten Kranken bis zum Abschluß der Behandlung mit verbundenem Kopf herumwandeln sollen, leuchtet uns nicht ein. Auch diese brauchen 14 Tage post operationem keinen äußeren Verband mehr, den wir womöglich noch früher fortlassen, damit die Höhle gelüftet wird.

Die tamponlose Wundbehandlung der Radikaloperierten erklärt *Zarniko* für identisch mit der vor vielen Jahren bereits von *Burow* und *Billroth* empfohlenen, neuerdings 1914 von *Schede* wieder in die große Chirurgie eingeführten sog. offenen Wundbehandlung. Damit ist *Linck* nicht einverstanden, der die offene Wundbehandlung von Radikaloperationen in folgender Weise ausgearbeitet hat.

Nach sorgfältiger, aber möglichst konservativer Ausräumung des Krankheitsherdes und eingehender Säuberung des Operationsgebietes und nachdem die Plastik nach *Stacke-Jansen* unter Fixation des Lappens durch Catcutnähte vorgenommen ist, wird die Höhle exakt mit Einzeltampons ausgelegt und die retroauriculäre Wunde bis auf den untersten Abschnitt, durch den ein Jodoformgazedocht hinausgeleitet wird, genäht. Zum Schluß wird ein Deckverband angelegt. Wenn außer der in den ersten Tagen typischen Temperaturerhöhung kein Fieber auftritt, bleibt der Verband 8 Tage lang liegen. Am neunten Tage wird der Verband abgenommen, die Tamponade aus der Operationshöhle unter Leitung des Spiegels schonend entfernt und der Gazedocht im unteren Nahtwinkel durch ein kurzes dünnes Gummiröhrchen ersetzt. Die Höhle wird nun mit warmer steriler Kochsalzlösung ausgespült und nicht mehr tamponiert. Der äußere Gehörgang bleibt ebenfalls frei. Nur das retroauriculäre Wundgebiet wird noch durch trockenen sterilen Deckverband geschützt. Die Concha und Umgebung wird durch eine weiche Teerzinksalbe gegen abfließendes Sekret gesichert. Über dem leichten Verband wird ein dicker Ring, aus Verbandsmaterial hergestellt, gelegt, der die Ohrmuschel und den äußeren Gehörgang freiläßt. Über diesen Ring kommt ein dünner Gazeschleier, der durch Bänder am Kopf und Hals befestigt wird. Der Schleier läßt der Luft freien Zutritt und schützt das Wundgebiet vor äußeren Schädigungen. Die Kochsalzspülung wird zuerst täglich zweimal, bei Nachlassen der Sekretion nur noch einmal vorgenommen. Der Schutzverband mit Ring und Schleier wird solange getragen, bis die retroauriculäre Naht gefestigt ist und die Sekretion aus dem äußeren Gehörgang nachgelassen hat, was etwa 14 Tage dauert. Dann bekommt der Kranke nur eine dreizipflige Ohrklappe mit einem Fenster aus grünem Fliegendraht.

Linck rühmt den schnellen Ablauf des Heilungsprozesses bei dieser Nachbehandlung. Die Sekretion soll von Anfang an frei von jedem Übelgeruch sein. In den ersten Tagen nach Fortlassen der Tamponade reichlich und blutig-serös, verringert sie sich unter Kochsalzspülungen schnell. Borkenbildung, wie sonst bei offener Wundbehandlung, tritt nicht ein, weil die nur durch den Gehörgang gelüftete Wundhöhle nicht so austrocknen kann.

Die Wundgranulationen bekleiden nach Entfernung der Tamponade die Höhlenwände als dünnes, saftreiches, dunkelrotes, körniges Polster und haben keine Neigung üppig zu wuchern, sondern dehnen sich nur in gleichmäßiger Dicke flächenhaft aus. Erst am Ende der dritten Woche sieht man eine deutliche Abflachung und Abrundung

der Höhlenkonturen. Sehr bald nach Fortlassen der Tamponade blassen die Granulationen ab, verlieren ihre körnige Beschaffenheit und nehmen statt dessen ein glattes, spiegelndes, gleichsam lackiertes Aussehen an.

Erst in der dritten Woche sieht man wie die Epidermis sich allmählich über die Granulationen ausbreitet.

Nicht selten zeigt sich, daß durch Fortfallen jeden Reizes bei der offenen Behandlung die Granulationen ihr Flächenwachstum einstellen, so daß Knochenpartien unbekleidet bleiben. In diesen Fällen muß man die Wachstumsenergie durch vorübergehende Tamponade anregen.

Aus dem gleichen Grunde hält auch die Epidermisierung zuweilen inne. Auch dann muß man wieder tamponieren, nur darf man nicht, wie beim Nachlassen der Granulationsbildung, die Tamponade mehrere Tage liegen lassen. Das verträgt die Epidermis nicht, sondern maceriert. Man muß hierbei täglich, aber schonend wechseln.

Viel seltener hatte *Linck* über zu üppige Granulationsbildung zu klagen, die er dann ebenfalls durch feste Tamponade zurückbrachte, so daß die Epidermis den niedergehaltenen Granulationsrasen überziehen konnte. Er ging dabei von dem Gedanken aus, daß auch in diesem Falle der mangelnde Reiz auf die Epidermis die eigentliche Ursache sei.

In einem Falle versagte die offene Wundbehandlung völlig. Bei einem jungen, sehr dicken pastösen Menschen war die Granulationsbildung nicht einzudämmen, so daß die übliche Tamponadebehandlung nach Auskratzen von der retroauriculären wiedereröffneten Narbe angewendet werden mußte. Die offene Wundbehandlung ist nach *Linck* kontraindiziert für chronische Ohreiterungen mit Hirnabscessen, Duranekrosen, Phlebitis, Peri- und Endo-Thrombophlebitis, Labyrinthentzündungen und Labyrinthfisteln, also solche Komplikationen, die eine längere genauere Beobachtung bestimmter Teile des Wundgebietes erfordern. Sekundär jedoch, wenn die Beobachtung und Behandlung abgeschlossen ist, ist die offene Wundbehandlung auch für diese Fälle geeignet. *Linck* empfiehlt dann aber die offene Wundbehandlung mit einer sorgfältigen Auskratzung der alten Granulationen und mit Vornahme der exakten Tamponade und mit dem sekundären Nahtverschluß der retroauriculären Wunde zu beginnen.

Über die Eignung der Methode bei Kindern ist sich *Linck* noch nicht schlüssig. Er befürchtet eine Infektion der Wunde durch Berührung.

Durch das gänzliche Freilassen der Wundhöhle und des Gehörganges nach dem ersten Verbandwechsel unterscheidet sich die „offene Wundbehandlung" *Lincks* von der *Zarnikos* und *von zur Mühlens*. Letztere plombieren die Höhle mit Borsäure oder fordern den totalen Occlusivverband.

Linck verwirft den hermetischen Abschluß des Wundgebietes und glaubt, daß er schuld an Pyocyaneusinfektionen sei. Erfolgte Infektion erlösche fast augenblicklich, sobald man die Wunde offen lasse.

Auch *Brüggemann* empfiehlt die offene tamponlose Nachbehandlung, denkt aber nicht ganz so streng wie *Linck*, sondern wendet, wie auch wir zuweilen, Borsäureeinblasungen an.

Man sieht also aus der Fülle der verschiedenen Methoden der Nachbehandlung, welche Schwierigkeit oft die ideale Ausheilung der Radikaloperationshöhle macht.

Wenn wir nunmehr uns fragen, welcher der vielen Methoden die Zukunft gehört, so müssen wir sagen, daß fast jede in der richtigen Hand Erfolge aufzuweisen hat, Andererseits werden nur wenige Operateure mit einer Methode allein auskommen. Man muß eben ganz besonders bei der Nachbehandlung der Radikaloperation der Mittelohrräume individualisieren können und deshalb mag der Satz, daß die Operation leichter als die Nachbehandlung sei, immer noch zu Recht bestehen.

Wir glauben, daß die offene und tamponlose Nachbehandlung bei richtiger Handhabung und Herbeiführung eines dauerhaften Tubenverschlusses die meisten Fälle zur Heilung führen wird.

Die meisten Fälle, denn einige neigen trotz Tubenabschlusses und trotz Behandlung mit und ohne Tamponade zu langdauernder, oft erst nach Jahren zum Versiegen kommender schleimiger Sekretion. *Wittmaack*, der solche auch zu verzeichnen hat, führt das darauf zurück, daß es fast unmöglich ist, die Pauke ausreichend zu curettieren. Einzelne Epithelinseln bleiben besonders in der Nische des runden Fensters stehen und setzen dem Vordringen der Epidermis zuweilen ungewöhnlich hartnäckigen Widerstand entgegen. Es handelt sich dabei nach *Wittmaack* meist wohl nicht um eigentliche Granulationen im pathologisch-anatomischen Sinne, sondern um Schleimhautplattenepithelinseln. Daß diese schließlich doch, wenn auch erst nach langer Zeit, von der Epidermis niedergerungen werden, führt *Wittmaack* darauf zurück, daß bei solidem Tubenverschluß kein Epithelnachschub durch den Tubenkanal stattfinden kann. Aber nicht nur für die Verhinderung der Epidermisierung macht *Wittmaack* diese Epithelreste verantwortlich, sondern auf Grund seiner Beobachtungen überraschenderweise auch für die postoperativen Labyrinthentzündungen mit konsekutiver Meningitis. Wie *Wittmaack* haben auch wir den Eindruck, als ob wenigstens bei unserem Material die postoperative Labyrinthentzündung mit Meningitis zum Glück sehr selten geworden ist.

Wittmaack sieht „den Anstoß zur Auslösung der in Frage stehenden Komplikation nicht in einer traumatischen Luxation des Steigbügels, sondern in Dialysevorgängen durch die runde Fenstermembran, bei denen es zum Übertritt stark hydropisch wirkender Stoffe kommt". Er meint, daß die Schleimhautreste dadurch gefährlich werden, daß sie postoperativ reaktiv anschwellen und die runde Fensternische verstopfen und dadurch den Übertritt reizender Substanzen aus der im Lumen der Fensternische sich ansammelnden Exsudat- und Wundabsonderungsflüssigkeit begünstigen.

Er legt deshalb ganz besonderen Wert auf gründlichstes Curettement des Paukenbodens und der runden Fensternische.

Da er auch die Tamponade für geeignet hält, die gleiche Wirkung wie die Granulationen auszuüben, behandelt er aus diesem Grunde tamponlos. Auch wir beobachteten wie er, daß bald nach der Operation auftretende Labyrinthsymptome verschwanden nach Fortlassen der Tamponade.

Wenn nun auch die solide völlige Epidermisierung der Wundhöhle das Ideal der Ausheilung darstellt, so ist eine weitere wichtige Frage die der Gehörsfunktion am Schluß der Behandlung. Dieser wird im Interesse der chirurgischen Heilung unseres Ermessens nicht immer genügend Beachtung geschenkt. Namentlich in den nicht seltenen Fällen, in denen das radikal zu operierende Ohr das besser hörende ist, wäre es erstrebenswert, das Gehör zu erhalten oder womöglich zu verbessern. Eine Vorraussage dem Patienten nach dieser Richtung zu machen, ist noch unmöglicher, als ihm die völlige trockene Ausheilung zu versprechen. Deshalb sind wir gezwungen, in einem solchen Falle nur bei absoluter Indikation zu operieren. Geradezu glänzende funktionelle Resultate berichtet *Cullen F. Welty*. Von 18 mit freier Transplantation *Thierscher* Hautläppchen nachbehandelten Fällen hörten nach völliger Epidermisierung 11 Patienten Flüstersprache auf 15 Fuß und 7 sogar auf 25 Fuß. Wenn das an der Methode der Nachbehandlung läge, wäre diese allerdings als die idealste zu bezeichnen.

Literatur.

Cullen Welty, Bericht über mein Verfahren der Thierschschen Transplantation im Anschluß an die Radikaloperation. Arch. f. Ohrenheilk. 85, 27. — Baltruce, Chas. A., 9. internat. Otologenkongreß zu Boston. — Krautwurst, Neuere Methoden der Nachbehandlung d. Radikaloperation. Sammelreferat im Centralbl. f. Ohrenheilk. 10, Heft 4, S. 129. — Holmes, Centralbl. f. Ohrenheilk. 5, 539. — Alt, Centralbl. f. Ohrenheilk. 1, 355. 1903. — Rudloff, Verhandlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden 1907, ref. Centralbl. f. Ohrenheilk. 6, 48. 1908. — Mayer, Otto, Eine Methode der Transplantation von Hautlappen bei der Totalaufmeißlung der Mittelohrräume. Arch. f. Ohrenheilk. 97, 146. — Siebenmann, Thierschsche Transplantation. Berl. klin. Wochenschr. 1893, S. 43. — Brüggemann, Die offene und tamponlose Wundbehandlung nach Warzenfortsatzoperationen. — Höl-

scher, Centralbl. f. Ohrenheilk. 2, 211. — Mühlen, A. v. zur (Riga), Bemerkung zu der Arbeit des Herrn Dr. Stein - Königsberg. Arch. f. Ohrenheilk. 71, 117 und Arch. f. Ohrenheilk. 73, 111. — Dench, E. B., Zur Technik der Thierschschen Transplantation nach Totalaufmeißelung. The Larnygoskope, St. Louis, Nov. 15. S. 755. — Gerber, Tamponlose Nachbehandlung und Tubenverschluß. Arch. f. Ohrenheilk. 70, 263. — Stein, Die Nachbehandlung der Totalaufmeißelung ohne Tamponade. Arch. f. Ohrenheilk. 70, 271. — Urbantschitsch, Ernst, Über offene Wundbehandlung bei beginnender Komplikation. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 53, Heft 12, S. 761. 1919. — Linck, Über die Anwendung der offenen Wundbehandlung in der Otochirurgie. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 77, 247. — Blumenthal, Zur Versorgung der Wundhöhle nach Radikaloperation. Passow-Schäfers Beitr. 14, Heft 1—2, S. 132. — Zarniko, Über offene Wundbehandlung (tamponlose Nachbehandlung) in der Ohrenkeilhunde. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 78, 128. 1917. — Kahn, Alfred, Eine neue Methode zum Verschließen der Tuba Eustachii bei Radikaloperation. The Laryngoskope 1920, S. 146. — Seland, Boston medical and surgical journal April 1908. — Wittmaack K. Zur Technik, Komplikation und Indikation der Radikaloperation. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1, 1. 1922. — Preysing, Med. Klinik 1910, S. 1877. — Wittmaack, Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft, Dresden. — Stacke, Verhandlungen d. Deutschen otolog. Gesellschaft 1895. S. 83. — Gunnar, Holmgren, Über die Technik der Radikaloperation bei chronischer Otitis media. Monatsschr. f. Ohrenheilk., Supplementband, 1921, S. 1292. — Brüggemann, Alfred, Die offene und tamponlose Wundbehandlung nach Warzenfortsatzoperationen. Dtsch. med. Wochenschr. 1918, Nr. 42.

Referate.

Allgemeines:

Fischl, Rudolf: Die Tuberkulose im Säuglingsalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 71 H. 1, S. 6—24. 1922.

Unter 77 Fällen von klinisch beobachteter Säuglingstuberkulose fanden sich 2 Fälle von Tuberkulose des Mittelohres, die nach Ansicht des Verf. durch Mund und Nase zustande gekommen waren, wobei die relative Kürze, Weite und der gerade Verlauf der Tube beim Säugling disponierend wirkt. In 3 anderen Fällen bildete das Mittelohr die Eingangspforte der tuberkulösen Infektion. In einem Fall war die Nasenschleimhaut der Sitz des tuberkulösen Primäraffektes, der wohl bei Reinigungsversuchen mit bacillenbeschmutzten Fingern seitens der Wärterin des Kindes entstanden war und als tiefes Ulcus mit aufgeworfenen Rändern und mächtiger Verkäsung der submaxillaren Drüsen sich darstellte. Solche direkte Implantationen sind in der Literatur mehrfach mitgeteilt, z. B. vom gestochenen Ohrläppchen aus, von einem intertriginösen Ekzem, von Bednarschen Aphthen u. dgl. m. Tuberkulöse Meningitis ist nach Ansicht des Verf. im Säuglingsalter relativ selten. Es wurden 6 Fälle beobachtet, bei deren einem es gelang, Tuberkelbacillen im Lumbalpunktat nachzuweisen. *Kühne.*

Ivancévic, Ivo und Max Pinner: Zur Frage der tuberkulösen Infektion im Schulalter. Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. 35, H. 5, S. 351—356. 1922.

Verff. untersuchten sämtliche Kinder einer Volksschule einer norddeutschen Großstadt auf Zeichen tuberkulöser Infektion. Das Schülermaterial rekrutierte sich vorwiegend aus den Kreisen des gehobenen Proletariats und des Kleinbürgertums. Verff. sind der Ansicht, daß bei den ärmeren Volksschichten sich das Ergebnis einer solchen Untersuchung noch mehr nach der ungünstigen Seite verschieben würde. Sie kommen zu dem Ergebnis, daß von den 720 Kindern 22,88% eine sicher nachweisbare Bronchialdrüsentuberkulose hatten und durch Allgemein- sowie auch durch anderweitige Lokalerscheinungen die Annahme eines aktiven Krankheitsprozesses berechtigt erscheinen lassen. 42,44% zeigten keine sicheren Lokalerscheinungen; neben einem Allgemeinbefund, der als Folge tuberkulöser Infektion anzusehen war, fanden sich meist geringe Schwellungen der Hals- und Hilusdrüsen. Verff. möchten die Kinder dieser Gruppe für solche halten, die eine tuberkulöse Erkrankung überstanden haben. Die übrigen 34,68% zeigten weder lokale noch allgemeine Erscheinungen und reagierten nur zum Teil positiv auf Tuberkulin oder Partigene. Auffallend ist, daß die höchste

Prozentzahl zu Gruppe 18 von den ersten vier Schuljahrgängen geliefert wurde. Verff. lassen die Frage offen, ob es sich dabei um eine Wirkung der Kriegsjahre (Unterernährung) handelt, die diese Kinder in den ersten gefährdeten Lebensjahren traf, während die älteren in der frühen Kindheit durch gute Ernährung eine größere Resistenz gegen die Infektion erworben hatten, oder ob sich jene Tatsache so erklärt, daß eine große Zahl jugendlicher Drüsentuberkulosen auch ohne Behandlung abheilt oder latent wird. Von den gebräuchlichen Untersuchungsmethoden speziell für Bronchialdrüsentuberkulose haben sich den Verff. das d'Espinesche Flüsterzeichen und die Koranyische Wirbelsäulenperkussion am besten bewährt. *Klare* (Scheidegg).

Rowe, Albert H.: Recent advances in the diagnosis and treatment of hay fever and asthma. (Neue Fortschritte in der Diagnose und Behandlung von Heufieber und Asthma.) California state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 3, S. 94—98. 1922.

Verf. hält es für erwiesen, daß Heufieber und Asthma gewöhnlich der Ausdruck einer Eiweißüberempfindlichkeit oder einer bakteriellen Infektion sind. Bei der Untersuchung derartiger Patienten müssen zunächst Lungen-, Herz-, Nieren- oder andere organische Störungen einerseits, herdförmige Infektionen in den Nebenhöhlen, Zähnen, Mandeln andererseits aufgedeckt werden. Operative Maßnahmen in der Nase zwecks Heilung dieser Krankheiten sollten vom Facharzt nie vorgenommen werden ohne sorgfältige Untersuchung von seiten eines Internisten, der das Vorhandensein oder Fehlen einer Eiweißüberempfindlichkeit festzustellen vermag. Rowe hat an über 90 verschiedenen Patienten mehr als 2400 Hautreaktionen angestellt mit den verschiedenen Proteinen der Pollen, tierischen Haare, Nahrungsmittel, Bakterien und anderer Substanzen. Er befolgte die von Walker angegebene Technik (Scarifikationsmethode) und beachtete auch in allen Fällen die sog. verzögerte Reaktion. An der Hand einzelner kurzer Krankengeschichten zeigt er wie meist schon die Anamnese darauf hinweist, welche Proteine die wahrscheinlichste Krankheitsursache abgeben. Ein kompletter Stamm von Proteinen der verschiedenen Nahrungsmittel, tierischen Haare, Bakterien sowohl, als auch eine reichliche Anzahl von Pollen (unter Berücksichtigung der Flora des Landes, in dem die Untersuchungen stattfinden) ist die erste Grundbedingung für eine korrekte Diagnose und Therapie. Wichtig ist das Zusammenarbeiten mit einem kompetenten Bakteriologen, der die für die Behandlung der einzelnen Fälle nötigen Vaccins sorgfältig herzustellen vermag. Die bakteriellen Typen des Asthmas und Heufiebers werden mit Autovaccinen oft auffallend schnell gebessert. Bei den Nahrungsmitteltypen müssen natürlich zunächst die Speisen vermieden werden, für welche eine Überempfindlichkeit besteht und dann erst kann die Behandlung einsetzen. Chirurgische Maßnahmen sind wichtig, wenn Infektionsherde vorhanden sind. *A. Alexander.*

Mundt, G. Henry: Headache from the standpoint of ophthalmology and otolaryngology. (Kopfschmerz vom ophthalmologischen und otolaryngologischen Standpunkt.) Illinois med. journ. Bd. **41**, Nr. 3, S. 183—186. 1922.

Vortrag für Praktiker. Die bekannten Augen-, Hals- und Nasenerkrankungen, die Kopfschmerz verursachen können, werden kurz besprochen. *Eugen Hopmann* (Köln).

Orlandi, Noel: Über ein echtes Cholesteatom des Scheitelbeins. (*Pathol.-anat. Inst., Univ. Wien.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **237**, H. 1/2, S. 119—128. 1922.

Verf. schließt sich der Anschauung von Remak und Virchow an, daß es sich bei dem echten Cholesteatom um in die Tiefe versprengte Epidermiskeime handelt; das Cholesteatom ist demnach als Epidermoid zu bezeichnen. In der Literatur sind 17 Fälle von Cholesteatom im Schädelknochen bekanntgeworden, wovon der Tumor nur einmal im Scheitelbein saß, während am häufigsten (9 mal) das Schläfenbein befallen war. Das vom Verf. beobachtete Cholesteatom wurde als Zufallsbefund bei der Sektion eines 71 jährigen Mannes gefunden. Das Cholesteatom hatte den Knochen linsenförmig aufgetrieben und sowohl die Tabula externa wie interna durchbrochen (2 Abbildungen). Bei der Beschreibung der mikroskopischen Beschaffenheit (1 Ab-

bildung) wird besonders hervorgehoben, daß die Diplöe in der Nähe des Cholesteatoms in kompakten Knochen — Substantia compacta nova — umgewandelt ist. Die Umwandlung erfolgt durch lamellären Knochenanbau in den Spongiosaräumen, und zwar an der dem Cholesteatom zugewandten Seite. Zwischen der derb-fibrösen Wandschicht des Cholesteatoms und dem Knochen findet sich eine zell- und gefäßreiche Bindegewebsschicht — Cambiumschicht —, die durch Produktion zahlreicher Osteoclasten lacunäre Knochenresorption ermöglicht. Als Ursache des Knochenabbaues wird der Wachstumsdruck des gesamten Tumors angenommen. Zum Schluß widerlegt Verf. noch die Einwände von Link gegen die Annahme eines Innendruckes im Cholesteatom und erwähnt hauptsächlich, daß die bestehende Drucksteigerung im Tumorinneren nicht dauernd und infolge des regulierenden Knochenabbaues am Rande des Tumors nur gering ist. *Georg Völger* (Frankfurt a. M.).

Barraud, Albert: Les eaux sulfurées en oto-rhino-laryngologie. (Die Schwefelwässer in der Oto-Rhino-Laryngologie.) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 22, Nr. 13, S. 145—147. 1922.

Verf. schätzt die Wirkungsweise der Schwefelwässer, denen er anfangs skeptisch begegnete, die er aber jetzt bei Behandlung von Erkrankungen der oberen Luftwege, oft und gerne verordnet. Nur zu Trinkkuren werden jene Quellen verwendet, die Alkalisulfide enthalten, während die Schwefelwasserstoff- und Hydrosulfidwässer nicht nur zu Trink-, sondern vorwiegend zu Inhalations- (Raum- und Apparate-Inhalation) und Badekuren (warme, protrahierte Bäder zur Oberflächen-Maceration der Haut) Verwendung finden. Denn nur der Schwefelwasserstoff wird von der Lunge und der Haut direkt resorbiert und ausgeschieden. In den Kreislauf gelangt, wirkt er durch Reduktion des Oxyhämoglobins und den dadurch freiwerdenden Sauerstoff gewebsoxydationsfördernd, ein Teil des Schwefels wird durch das Hämoglobin gebunden (Cystin, Taurin) und schließlich zu Ätherschwefelsäure und zu Mineralsulfaten oxydiert. Die Wirkung ist die gleiche, ob der Schwefel durch den Darm (Trinkkur), die Lunge (Inhalation), die Haut (warme Bäder) in die Zirkulation gelangt. Eine direkte lokale Wirkung auf die Schleimhaut findet auch bei Spülungen, Gurgeln und Inhalieren nicht statt, wie Fälle von Otorrhöe und Nebenhöhlenerkrankungen beweisen, die vergeblich mit Spülungen behandelt wurden, bei nachfolgender gemischter Kur (Inhalation, Trink- und Badekur) aber rasch sich besserten. Die antiseptische Wirkung des Schwefels ist längst wohlbekannt. Klinisch äußert sich die Wirkung des Schwefels durch leichte Tenperatursteigerung, erhöhte Pulsfrequenz, vermehrte Drüsensekretion, besonders der Leber und Niere (vermehrter, an Harnsäure reicher Harn). Eine wirkliche Desintoxikationskur. Auf die Schleimhäute wirkt der in den Kreislauf gelangte Schwefel sekretions- und sensibilitätssteigernd; er erzeugt Vasodilatation und aktive Hyperämie der Schleimhaut in solchem Grade, daß sie durch Rhino-Pharyngo-Laryngoskopie konstatiert werden kann (Vorsicht, Lungenblutungen!). Die reichliche Durchblutung und der intensive Zellstoffwechsel erneuern das Epithel und bringen torpide Geschwüre zur Vernarbung. Der Schwefel, ein vorzügliches Expektorans, bessert rasch trockene — und nach anfänglicher Steigerung der Beschwerden — auch mit Hypersekretion einhergehende Bronchitiden. Die Empfindlichkeit der Kranken gegen schädigende Reize wird vermindert, die Schleimhäute der Atmungswege werden normal. Diese Veränderungen sind tiefgreifend und dauerhaft. Den Gebrauch von Schwefelwässern indizieren jene Erkrankungen der oberen Luftwege mit Einschluß der Ohren, die direkt oder indirekt von einem schlechten Allgemeinzustand abhängig sind. Derzeit sind auch subcutane Injektionen von Schwefelwässern in Gebrauch. Spülungen zur Reinigung der Schleimhaut von Sekret und Krusten sind vorteilhaft, aber ohne spezifische Wirkung. Übermäßiger Gebrauch der Schwefelwässer kann aber sehr schädlich werden, indem der Schwefelwasserstoff, im Übermaß resorbiert, Anoxyhämie (Oxydationsunfähigkeit des Hämoglobins) verursacht, was sich durch Druck in der Schläfengegend, Kopfschmerz, Gliederzittern, Erbrechen und Synkope äußert. *Zintl* (Prag).

Matzdorff, Paul: Über die Behandlung von Tumoren mit Salvarsan mit besonderer Berücksichtigung der Hirngeschwülste. (*Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 2, S. 42—43. 1922.

Die Erkrankung eines Patienten, der 4 Wochen nach einem apoplektischen Anfall mit allmählich zunehmender Somnolenz, linksseitiger Hemianopsie erkrankt, wird bei positivem Blutwassermann und Vermehrung des Eiweißes im Liquor fälschlich als Lues cerebri aufgefaßt. Durch Schmierkur und Jod keine Besserung. Nach Salvarsan subjektiv und objektiv bedeutend gebessert. 6 Wochen symptom- und beschwerdefrei, dann nach Einsetzen der früheren Symptome durch Salvarsan wiederum vorübergehende Besserung, schließlich Exitus. Bei der Sektion fand sich eine faustgroße Geschwulst im rechten Schläfenlappen von teils sulziger, teils weicher Konsistenz. Erweichung in der Umgebung. Mikroskopisch Gliosarkom.

Das zweimalige Eintreten einer Besserung auf Salvarsan und von anderer Seite gemachte entsprechende Beobachtungen lassen eine direkte Beeinflussung des Tumors durch das Salvarsan annehmen. Verf. glaubt daher, daß man in manchen Fällen von Tumoren mit Salvarsan einigen Nutzen stiften kann. In Betracht kommen naturgemäß nur inoperable Tumoren, und zwar vor allem die diffus wachsenden unreifen Geschwülste des Hirns sowie Fälle von diffuser Carcinomatose der Hirn- und Rückenmarkshäute. *Erna Ball* (Berlin).

Livet, Louis: Traitement de l'aérophagie. (Die Behandlung der Aerophagie.) Journ. de méd. de Paris Jg. **41**, Nr. 14, S. 269—271. 1922.

Die Aerophagie stellt einen Symptomenkomplex dar, zu dessen Entstehung allgemeine und lokale Ursachen zusammenwirken: stets vorhanden ist ein neuropathischer Allgemeinzustand, lokale Störungen von seiten des Magens spielen mit, sind aber von geringerer Bedeutung. Wie die Beobachtung am Röntgenschirm und die palpatorische Untersuchung lehren, kommt die Füllung des Magens mit Luft dadurch zustande, daß die infolge eines nervösen Tics geschluckte Luft vornehmlich durch einen ebenfalls neuropathischen Zwerchfellkrampf verhindert wird, durch die Kardia wieder zu entweichen. Die Behandlung des Luftschluckens besteht dementsprechend vor allem in Atemübungen (Einübung des abdominalen Atemtypus). Daneben kommen Massage, hydrotherapeutische Maßnahmen und von Medikamenten Antispasmodica in Betracht. *Sulze* (Leipzig).

Milian, G.: Prophylaxie et traitement des accidents de la ponction lombaire. (Prophylaxe und Behandlung der Nebenerscheinungen nach Lumbalpunktion.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 6, S. 123—125. 1922.

Verf. schildert die bekannten Nebenwirkungen (Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Brechreiz usw.), deren Stärke bei einzelnen Patienten verschieden ist. So stellen sich solche bei schweren cerebralen Störungen (Schädelbruch, Meningitis, Gehirnblutungen) nicht oder kaum ein; bei Tabikern treten ebenso wie nach Kalomelinjektionen (die doch meist recht schmerzhaft sind) auch nach Lumbalpunktion kaum Beschwerden auf (cerebrale Analgesie!). Patienten mit erhöhtem Liquordruck scheinen überhaupt die Lumbalpunktion besser zu vertragen, während bei solchen mit normalem oder vermindertem Druck Nebenwirkungen viel häufiger beobachtet werden, weshalb die Entnahme von nur möglichst wenig Liquor empfohlen wurde. Nach der heutigen Anschauung besteht jedoch keinerlei Beziehung zwischen Menge des entzogenen Liquors und Grad der später auftretenden Beschwerden. Die Nebenwirkungen sind wahrscheinlich durch das Nachsickern des Liquors aus dem Stichkanal der Dura in das umliegende Gewebe bedingt (1 Fall angeführt); als Beweis dient nach Verf. das Schwinden der Beschwerden 5 Tage nach der Punktion, einem Zeitraum, der dem zur Vernarbung des Stichkanales in der Dura erforderlichen entspricht. Prophylaktisch empfiehlt Verf. neben guter Technik die Verwendung von Nadeln mit kleinem Durchmesser (1 mm). Bei Patienten mit Melancholie, Verfolgungs- und Wahnideen wirkt die Punktion oftmals schädlich. Nach der Punktion läßt Verf. die Einstichstelle massieren, sowie den Patienten 10 Minuten lang bei tiefstehendem Kopf in Knieellenbogenlage verharren; anschließend Bauchlage 24 Stunden lang, wobei das Fußende des Bettes

erhöht wird. Behandlung der Nebenerscheinungen: Streng horizontale Lage, Morphium 3 mal täglich, evtl. mit Opium und Brom. Bei länger anhaltenden Beschwerden (10—20 Tage) ist an Hysterie zu denken. *Gg. Vill* (Greifswald).₀

Dumas, René: Quelques détails de technique sur la rachi-anesthésie. (Einige technische Einzelheiten über die Rückenmarksanästhesie.) Bull. méd. Jg. **36**, Nr. 2, S. 21—24. 1922.

Verf. gibt wenigstens $^3/_4$ Stunden vor der Lumbalpunktion 0,01—0,02 Morphium. Die bulbäre Intoxikation, die sich hauptsächlich durch Synkope, Blutdrucksenkung und Erbrechen zeigt, wird bekämpft durch Strychnin, das die bulbo-medullären Zentren reizt, 0,001—0,002 und durch Spartein, ein Herztonicum mit schneller Wirkung, 0,05. Diese subcutanen Injektionen werden gleichzeitig mit der Morphiuminjektion $^3/_4$ Stunden vor der Lumbalpunktion ausgeführt. Die Lumbalpunktion erfolgt zwischen 1. und 2. Lendenwirbel bei der Magenchirurgie, bei Operationen in dem Raum oberhalb des Mesocolons; zwischen 2. und 3. bei der Beckenchirurgie; zwischen 3. und 4. bei Operationen an dem Perineum und den unteren Extremitäten. Bei der Lumbalpunktion läßt man mindestens 25 ccm Liquor abfließen. Man verhindert dadurch den Kopfschmerz und begünstigt die Diffusion der Flüssigkeit nach oben. Die Dauer der Anästhesie hängt von der injizierten Dosis ab und geht von oben nach unten zurück. Die Eingriffe von langer Dauer in der Gegend oberhalb des Nabels erfordern eine ziemlich starke Dosis im Gegensatz zu denen am Perineum. Im Durchschnitt kann man rechnen: 0,12 Novocain gibt eine Stunde Anästhesie für das ganze Abdomen; 0,08 genügen für die laufenden Eingriffe der Beckenchirurgie, sie halten gut $^3/_4$ Stunden vor; 0,05 für das Perineum und den Anus geben dieselbe Dauer. Das Analgeticum wird entweder als fertige Lösung benutzt oder, was vorzuziehen ist, als Salz in sterilisierten Ampullen, das man in 2 ccm des vorher entnommenen Liquors auflöst. Beim Auftreten schwerer Erscheinungen (10—20 Minuten nach der Injektion) Tieflagerung des Kopfes, Trendelenburgsche Lagerung, subcutane Injektion von Spartein, das wirkungsvoller ist als Coffein und Strychnin. Bei schwerer Synkope, Atemstillstand außer Schräglagerung künstliche Atmung, solange sie notwendig ist. Indikationen: Alle Eingriffe am Abdomen, Perineum, an den äußeren Genitalien, den unteren Extremitäten. Die Beckenchirurgie ist der Triumph der Rückenmarksanästhesie. Formelle Indikation bei Fettleibigen, bei Erkrankungen der Leber, Nieren und Lungen. Prinzipielle Kontraindikationen: Schock infolge von Hämorrhagien, von Infektionen und Schwächezuständen. Die Rückenmarksanästhesie ist nicht die Anästhesie der Dringlichkeitsfälle. Alle, die sie für die Kriegswunden angewandt haben, haben sie wieder verlassen. In der Zivilpraxis haben sich alle schweren Zufälle der Rückenmarksanästhesie bei Infektionen oder Schock — intestinale Okklusion, eingeklemmter Hernie, Peritonitis, schwerer Hämorrhagie — ereignet. Solche Patienten vertragen sehr schlecht die gewaltige Blutdrucksenkung, die die Rückenmarksanästhesie verursacht. Im allgemeinen treten diese schweren oder tödlichen Zufälle in den auf die Lumbalpunktion folgenden 5—10 Minuten auf. Abgesehen von diesen Fällen ist die Rückenmarksanästhesie eine wunderbare Methode, die Lungen, Leber und Nieren intakt läßt und die großen abdominellen Eingriffe wesentlich erleichtert. *Boit* (Königsberg).₀

Urban, Karl: Über Lokalanästhesie und Allgemeinnarkose. (*Krankenh. d. Barmh. Schwestern, Linz.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 10, S. 436—438 u. Nr. 11, S. 486—491. 1922.

Der Verf. verwertet die Erfahrungen von 39 000 Operationen, die in 20 Jahren ausgeführt wurden. Unter 1500 Operationen am Schädel und Gesicht wurde in 85% Lokalanästhesie angewendet, unter 3500 Operationen am Halse in 3000 Fällen, darunter 1900 Kropfoperationen. Am Halse kommt der Verfasser mit Umspritzung aus; zur Paravertebralanästhesie wurde wegen der damit verbundenen großen Gefahren nie gegriffen. Große Vorteile bei Kropfoperationen bietet die Lokalanästhesie dadurch, daß Recurrenslähmungen sich viel leichter vermeiden lassen: während der Operationen kann die Stimme geprüft, und der evtl. in einer Unterbindung gefaßte Recurrens gerettet werden. Adrenalin wurde seit 10 Jahren nicht mehr verwendet, ohne daß die anästhesierende Kraft des Novocains darunter gelitten hätte. Subcutan wird $^1/_2$ proz. intramuskulär $^1/_4$ proz. Lösung injiziert. Die gewöhnliche Dosis Novocain beträgt $^1/_2$ g, nur selten bis zu 1 g. Mischnarkosen sollen leichter zu Herz- und Lungenkomplikationen führen, es wurden daher nur reine Äther- oder reine Chloroformnarkosen ausgeführt. Eine Morphiuminjektion (0,01—0,015 15 Minuten vor der Operation) erleichtert die Narkose und mildert den Nachschmerz. Scopolamin sowie Atropin werden abgelehnt; nach 1 mg Atropin war einmal eine schwere Vergiftung eingetreten. Unter 7000 Chloroform- und 12 000 Äthernarkosen hat der Verf. keinen einzigen Fall

von Narkosetod erlebt. Neben der Reinheit der angewendeten Narkotica führt er diese günstigen Resultate zurück auf die vorangehende Morphiumgabe, das ausschließliche Anwenden der Tropfnarkose und die Verkleinerung des Kreislaufes nach Klapp bei länger dauernden Eingriffen. Allgemeinnarkosen mit Stickstoffoxydul, Bromäthyl und Chloräthyl bieten keine Vorteile vor dem gewöhnlichen Ätherrausch. *K. Mayer.*

Hals.

Grün, Erich: Die Laryngologie des Morgagni. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 148—161. 1922.

In den Schriften des Hippokrates wird der Larynx nur einmal erwähnt, nicht beschrieben, nicht von der Luftröhre unterschieden; eine Physiologie und Pathologie des Kehlkopfes kommt nicht vor. Galenus von Pergamon (ca. 130—200 n. Chr.) gibt eine genaue und fast vollständige Beschreibung des Larynx und seiner Funktionen, mangelhaft sind noch die Pathologie und die Diagnose der Erkrankungen behandelt. Es folgt ein langer Stillstand in der Erforschung des Larynx; erst die medizinische Schule von Padua mit Fabricius und später Casserius (1600) setzte dieselbe fort, hauptsächlich in anatomisch-deskriptiver und vergleichend-anatomischer Richtung. Alle Kehlkopfmuskeln wurden bereits mit ihren gegenwärtigen Namen aufgeführt. Doch erst Giovanni Baptista Morgagni (1682—1771), ebenfalls in Padua, Schüler Valsalvas, bringt neben physiologischen Angaben über Stimmbildung, Schluckakt und Schleimdrüsen eine erstaunliche Fülle pathologisch-anatomischer Befunde, methodisch verfolgt im Hinblick auf die Erklärung der intravitalen Krankheitserscheinungen. In seinem Werke „De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis“ (1765), ist Morgagni der Begründer der modernen Pathologie des Kehlkopfes. Der Verf. bringt in Übersetzung einige Beispiele solcher pathologisch-anatomischer epikritischer Beschreibungen des Morgagni, wie z. B. Fälle von eitrig-gangränösen Prozessen des Larynx, von Carcinom, von Syphilis, von Trauma des Larynx bei Erhängten. Ein eingehendes Literaturverzeichnis ist beigefügt. *Buser* (Basel).

Wylie, Andrew: The danger of „steel scrubbers“: Four cases of extraction of wire from larynx and pharynx. (Gefährlichkeit der Stahlspäne. Vier Fälle von Extraktion von Stahlsplittern aus Kehlkopf und Rachen.) Lancet Bd. **202**, Nr. 13, S. 626—627. 1922.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf das in letzter Zeit gehäufte Vorkommen von Stahlspänen in den Tonsillen, im Zungengrund und Kehlkopfeingang. Er stellte fest, daß es sich um Fragmente von Stahlbürsten und -schrubbern handelt, die zur Reinigung des Küchengeschirrs verwendet werden und auf diese Weise in die Speisen gelangen. *O. Hirsch* (Wien).

Äußerer Hals, Schilddrüse, Thymusdrüse:

Seits: Über den „Kropf der Schulkinder und seine prophylaktische Bekämpfung“. (*Ges. f. Kinderheilk., München, Sitzg. v. 23. II. 1922.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 15, S. 756—757. 1922.

In München hat sich, wie aus den Statistiken hervorgeht, die Zahl der Kropferkankungen bei Kindern im schulpflichtigen Alter in den letzten Jahren zweifellos vermehrt. An anderen Orten hinwiederum ist sie kleiner geworden. Diese endemische Verbreitung der Kropferkrankungen vermögen die vielen hierüber aufgestellten Theorien nicht zu erklären. Beachtenswert ist der gute Erfolg, der in der Schweiz bei prophylaktischer Jodbehandlung der Schulkinder erzielt ist. Auch für München wird diese angeregt. In der Diskussion wird die Zunahme der Kropferkrankungen durchweg bestätigt und die prophylaktische Jodbehandlung empfohlen. Nur Oertel mahnt zu einer gewissen Vorsicht, weil manche Kinder Jod nicht gut vertragen. Auch wurde darauf hingewiesen, daß nach der Schulentlassung die Weiterdurchführung der Behandlung wohl auf Schwierigkeiten stoßen würde. *Esch* (Bonn).

Kehlkopf:

Klinisches:

Hajek, M.: Der heutige Stand der Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 1, S. 12—17. 1922.

Nach historischem Rückblick werden alle üblichen modernen Methoden kurz geschildert. Für das Curettement stellt Verf. folgende Indikationen auf: I. Hinsichtlich des lokalen Befundes: nur Fälle, wo die Veränderungen einigermaßen begrenzt sind und daher voraussichtlich gründlich entfernt werden können (besonders geschwulstförmige Infiltrate der Hinterwand, Infiltrate der Taschenbänder, der Morgagnischen Ventrikel, begrenzte Infiltrate der Stimmbänder, der Epiglottis). II. Hinsichtlich des Allgemeinbefundes: ungeeignet sind fieberhaft Kranke mit deutlich progressiver Phthise, ferner Kranke, deren Gewicht stark vermindert und deren Eßlust schlecht ist. Die nicht genügende Beachtung des Allgemeinbefindens ist schuld an den vielen Mißerfolgen der chirurgischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Die Galvanokaustik wird als ein die chirurgische Behandlung (= Curettement) oft ersetzendes und ergänzendes Verfahren betrachtet, besonders zweckmäßig bei mehr flachen Infiltraten und ausgedehnten Geschwüren. Die Befürchtung, daß Galvanokaustik große Reaktionen hervorrufe, besteht gerade bei tiefgreifenden umfangreichen Schorfen nicht zu Recht. Über Tuberkulin hat Verf. keine große Erfahrung, hat jedoch davon nichts Günstiges gesehen. Bei hochgradiger Affektion des Kehlkopfes neben relativ gutem Zustande der Lunge und des Allgemeinbefindens wird die frühzeitige Tracheotomie empfohlen. Die bisher erzielten Resultate der übrigen äußeren Kehlkopfoperationen von der Laryngofissur bis zur Totalexstirpation sind nicht sehr ermutigend, es bleiben diesbezüglich noch weitere Erfahrungen abzuwarten. Die Sonnenbehandlung wird nicht als Specificum, sondern nur als Ergänzung anderer Lokaltherapie anerkannt. Neben guten Erfolgen sah Verf. auch vollkommene Erfolglosigkeit. Versuche mit Kohlenbogenlichtbehandlung sind im Gange. Röntgenbestrahlungen haben bisher kein eindeutiges Resultat ergeben; es scheint, daß sie die Schmerzhaftigkeit der Schleimhautgeschwüre bessern, was von größtem Werte wäre.

A. Baer (Sanatorium Wienerwald).

Gödel, Alfred: Über intralaryngeale Struma. (*Pathol.-anat. Inst., Univ. Graz.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 1, H. 1/2, S. 21—33. 1922.

Bei der Leichenöffnung eines 39jährigen, an beiderseitiger lobulärer Bronchopneumonie bei Entartung des Herzmuskels und der großen Drüsen zwei Tage nach der Entfernung des rechten Lappens der kropfig entarteten Schilddrüse verstorbenen Mädchens fand sich als Ursache der durch den Eingriff nicht behobenen heftigen Atembeschwerden und Erstickungsanfälle ein die untere Kehlkopfhälfte nahezu vollständig verschließender Geschwulstknoten von Haselnußform und -größe, schon mit unbewaffnetem Auge auf dem Durchschnitt als Kropfgewebe zu erkennen, was das Mikroskop bestätigt. Es fällt die innige Verbindung des äußeren Kropfknotens mit Kehlkopf und Luftröhre auf, die weder stumpf noch mit dem Messer ohne Verletzung der Wand des Luftrohres zu lösen ist, da die Geschwulst unmittelbar in den unbedeutenden, durchaus harmlos erscheinenden äußeren Kolloidkropf übergeht; das sonst zwischen Schilddrüse und Kehlkopf befindliche lockere Zellgewebe fehlt.

Der Fall bietet also eine volle Bestätigung der Paltaufschen Auffassung von der Entstehung derartiger Kropfknoten in Kehlkopf und Luftröhre durch eigenmächtiges Einwachsen von kolloidalstrumös entartetem Schilddrüsengewebe als Folge einer ungewöhnlichen, als Entwicklungsstörung aufzufassenden Verbindung der Schilddrüse mit dem Luftrohr. Bei aller Seltenheit soll an diese Geschwülste gedacht werden bei Jugendlichen, namentlich weiblichen Geschlechts, mit sich steigernden Erscheinungen von Luftröhrenverengung, wenn die äußere Halsuntersuchung auffallende, die schweren Störungen genügend erklärende Kropfbildung nicht zeigt. Die feste Anheftung der Schilddrüse kann wertvollen Fingerzeig geben. Die Behandlung, nur durch Eingriff von außen, soll sich auch auf den äußeren Kropf beziehen. Besonderes Augenmerk ist zu richten auf die Anheftungsstellen der Schilddrüse an das Luftrohr. *E. Krieg* (Stuttgart).

Greif: Laryngologische Bemerkungen zur operativen Behandlung von Kehlkopfgeschwülsten. Časopis lékařův českých Jg. **61,** Nr. 14, S. 300—303. 1922. (Tschechisch.)

Greif bespricht zunächst die Fehlerquellen der histologischen Diagnose der Probeexcision, i. e. daß man bei der Probeexcision kein Tumorgewebe in das excidierte Stück bekommt. Dies kommt vor: I. bei sekundärer Perichondritis; II. bei sog. Ventrikularcarcinomen, die im Ventriculus Morg. sitzend die Schleimhaut vor sich her vorwölben, welche dann bei der Probeexcision allein gefaßt wird; III. bei „submucösen Carcinomen"; IV. beim sog. submucösen präepiglottischen Carcinom, welche Gruppe G. neu aufstellt, und an einem Falle eigener Beobachtung erläutert. Bei der Operation wird mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer zentralen Leitung des N. laryng. inferior die Leitung dieses Nerven in seiner Bahn zur Ausschaltung störender Reflexe unterbrochen. Die laryngeale Asphyxie bei Auslösung des Larynx bei der Gluckschen Operation wird teilweise durch funktionelle Adduction der Stimmbänder infolge mechanischer Reizung beider Nn. recurrentes erklärt. Bei Erhaltensein des N. lar. superior kann auch der M. cricothyreoideus als Spanner dazu beitragen. Das Nachlassen der Pharynxnaht geschieht hauptsächlich im Bereiche der dünnen Wandungen im Bereiche des gewesenen Sin. piriformis. — Operationsmethode: Die Erhaltung resp. Wiederherstellung der Sprache ist ein Hauptpostulat, dem jede Operation Rechnung zu tragen hat. Bei der Gluckschen Methode sind Luft- und Speisewege nach der Operation voneinander vollständig getrennt, und die moderne Reedukation der Stimme wird nur durch Ersetzung des Larynx durch ein anderes entsprechend adaptiertes Organ erreicht. Dieses ist der proximale Teil des neu adaptierten Speiserohres; energische Muskelkontraktionen an irgendeinem, und zwar immer demselben Punkte dieses Rohres schaffen eine neue Glottis; unter dieser bildet sich eine Dilatation, welche die Rolle des Blasebalges übernimmt. Die Reedukation besteht in Übung der für diese Tätigkeit neu in Betracht kommenden Muskelgruppen, die an dieselbe früher nicht gewöhnt waren. Aufgabe des Operateurs ist es nun, hiefür möglichst günstige Verhältnisse herzustellen, indem er die Muskeln des Pharynxrohres möglichst intakt erhält. Besonders gilt dies für den Constrictor phar. inf. und die Muskeln des Ösophagusmundes (Pars fundiformis Killians). Auch die Kontinuität beider Nn. recurrentes ist zu erhalten, da es sehr wahrscheinlich ist, daß sie motorische Fasern für die Pharynx- und Oesophagusmuskulatur führen. (Beobachtung Stupkas über Kontraktionen des Oesophagusmundes synergisch bei der Phonation, welche G. auch oesophagoskopisch nachweisen konnte.) Dies alles wird durch die Nn. recurrentes vermittelt, deren Schonung bei der Operation deshalb ein wichtiges Postulat ist. „Es wäre ein verführerischer Gedanke," schließt G. seine Ausführungen, „alte Innervationsimpulse auf den alten anatomisch erhaltenen und früher gebahnten Wegen, statt in das exstirpierte Organ in ein anderes mit diesem früher bis zu einem gewissen Grade synergisches Organ zu leiten, welches jetzt unter geänderten Verhältnissen das früher allein tätige Organ ersetzen soll." *R. Imhofer* (Prag).

Lemaitre, Fernand: Traitement du cancer du larynx. État actuel de la question. (Behandlung des Kehlkopfkrebses. Gegenwärtiger Stand dieser Frage.) (*Serv. d'oto rhino-laryngol., hôp. St. Louis.*) Arch. internat. de laryngol., otol-rhinol. **Bd. 1,** Februarh., S. 154—187. 1922.

In einem klinischen Vortrage werden die heutigen Anschauungen in diesem Gebiete, welches sich zur Zeit im Strome der Entwicklung befindet, zusammengefaßt. Der Verf. betont, daß der Kehlkopfkrebs, welcher öfters längere Zeit lokalisiert bleibt, vielleicht von allen Eingeweidekrebsen der Heilung am zugänglichsten ist. Zuerst werden die anatomisch-klinischen Formen des Krebses nach Bau, Sitz, Ausdehnung, Übergriff auf den zugehörigen Lymphdrüsenapparat und die Nachbarorgane besprochen — dann die entsprechenden Kampfmittel und Eingriffe gegenübergestellt. Auf Tabellen sind die Ausführungen des Textes in übersichtlicher Weise zusammengetragen. Die Stimmbandkrebse geben eine weit günstigere Prognose als die übrigen Krebse des Larynx, wegen des Fehlens von Lymphdrüsen-

metastasen. Schon mehr zu solchen disponieren die Krebse des Taschenbandes und des Ventrikels, und noch mehr zu solchen und zu Übergriffen auf die Nachbarschaft neigen die Krebse der Epiglottis, der Ary-Epiglottisfalte, der Arytaenoidgegend, dann des Cricoid und vor allem diejenigen des Sinus piriformis, welche zudem oft längere Zeit latent bleiben. Syphilis, Abusus von Alkohol und Tabak schaffen prädisponierende Momente. Bei der Besprechung der verschiedenen chirurgischen Eingriffe macht Lemaitre auf die großen Vorteile der Lokalanästhesie aufmerksam. Der Eröffnung der Trachea und des Larynxinneren soll die Einführung von 4—5 Tropfen einer 10 proz. Cocainlösung in das Lumen mittels Pravazspritze vorausgehen. Öfters muß der Kehlkopfoperation sicherheitshalber die Tracheotomie vorangehen, wenn möglich etwa 14 Tage vorher; empfehlenswert ist 48 Stunden vor der Hauptoperation die Kanüle zu entfernen. Kommt Abtragung des Kehlkopfes in Frage, dann soll die Tracheotomie durch die beiden obersten Trachealringe führen; bei einer Laryngofissur dagegen muß erstere möglichst tief gelegt werden, nie jedoch darf sie krankes Gewebe in sich fassen. Unter den physikalischen Mitteln gibt L. den Röntgenstrahlen von kurzer Wellenlänge den Vorzug vor denen des Radiums. Die Tiefenbestrahlung muß in möglichst wenigen Tagen wenn möglich das gesamte Krebsgewebe vernichtend treffen, weil durch dieselbe nicht ausgeschaltete Krebselemente zu vermehrtem Wachstum aufgepeitscht werden; andererseits muß einer evtl. Bestrahlungsnekrose des Knorpelgerüstes Rechnung getragen werden. Vorteilhaft wird die Bestrahlung mit dem chirurgischen Eingriffe verbunden. Sie kann auch vor demselben ausgeführt werden, doch ist die Herabsetzung der Vitalität der bestrahlten Partien in Rechnung zu ziehen; und das Bestrahlungsfeld soll z. B. nicht in die Schnittlinie einer nachfolgenden Laryngofissur fallen. Palliativ wird die Röntgenbestrahlung zur Schmerzlinderung angewandt. Ausführliches Literaturverzeichnis ist der Arbeit beigegeben. *Buser* (Basel).

Miranda, Bueno de: Halbseitige Laryngotomie. Brazil med. Bd. 1, Nr. 10, S. 126—127. 1922. (Portugiesisch.)

Das Carcinom war so scharf umschrieben, daß die halbseitige Entfernung des Larynx zur völligen Heilung führte. Verf. weist mit Nachdruck auf die Wichtigkeit der postoperativen Behandlung solcher Fälle hin. *Richartz* (Frankfurt a. M.).

Lénárt, Zoltán: Fünf geheilte Fälle von Kehlkopfexstirpation. Orvosi hetilap Jg. 66, Nr. 10, S. 99—100. 1922. (Ungarisch.)

Fall 1 ist im Juni 1921 die übrigen in diesem Jahre operiert worden; zweimal mit Hemilaryngektomie und dreimal mit Totalexstirpation. *Polyák* (Budapest).

Lénárt, Zoltán: Neue Methoden zur Therapie der schweren narbigen Kehlkopfstenosen. Orvosi hetilap Jg. 66, Nr. 10, S. 99. 1922. (Ungarisch.)

Nach vollständiger Exstirpation der Narben wendet Verf. die Transplantation von Thierschschen Hautlappen an. Sollte dies nicht gelingen, dann gebraucht er Elektrolyse mit schwachen Strömen, welche nur chemische Absorption verursachen, die auf diese Weise erzeugten Narben sind dünn und weich und haben keine Neigung zur Schrumpfung. Demonstration von 4 Fällen. *Polyák* (Budapest).

Marcondes, F. Castilho: Ein Fall von Fremdkörper im Kehlkopf. Brazil-med. Bd. 1, Nr. 8, S. 95—96. 1922. (Portugiesisch.)

Bei dem bereits pulslosem Kinde, dessen Atmung völlig aufgehört hatte, wurde zuerst Tracheotomie gemacht. Nach etwa $^1/_2$stündlicher künstlicher Atmung setzte spontane Respiration wieder ein und nun wurde mit Hilfe des Brünningschen Apparates aus dem Kehlkopf der obturierende Fremdkörper in Gestalt der Hälfte eines kleinen Korkes entfernt. *Richartz* (Frankfurt a. M.).

Trachea, Bronchien:

Klinisches:

Lian, C., Darbois et P. Navarre: Non-pénétration dans la trachée des injections dites intra-trachéales faites par un procédé simplifié. (Das Nichteindringen von flüssigen Medikamenten in die Trachea bei den sogenannten „intratrachealen Injektio-

nen nach vereinfachter Methode".) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38,** Nr. 10, S. 470—472. 1922.

Verff. untersuchten mit Hilfe der Röntgendurchleuchtung bei gut eingeübten Patienten, ob bei der sog. „vereinfachten", d. h. ohne Leitung des Kehlkopfspiegels vorgenommenen „intratrachealen" Injektion das eingespritzte Jodöl tatsächlich in die Luftröhre gelangt, und fanden, daß der Jodölschatten nie in der Trachea, sondern stets nur in der Speiseröhre und im Magen zu erkennen war. *Knick* (Leipzig).

Neukirch, P. und A. Reichmann: Bronchodilatatorische Suprareninwirkung bei Grippe. (*Med. Klin., Düsseldorf.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 9, S. 451 bis 452. 1922.

Bei Grippekranken mit Bronchiolitis, Bronchopneumonien mit drohendem Lungenödem und starker Dyspnöe bewährte sich die subcutane Anwendung von Suprarenin, die eine auffallende Erleichterung der Atmung brachte. Die Verff. beziehen diese günstige Beeinflussung in erster Linie auf die bronchodilatatorische Wirkung des Mittels. *Rosenow* (Königsberg).

Mund-Rachenhöhle:

Klinisches:

Sartory, A. et L. Scheffer: Pneumomycose et langue noire. (Pneumomykose und schwarze Zunge.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. **87,** Nr. 12, S. 339—341. 1922.

44jähr. Pat. mit schwarzer Zunge. Im Belag bakteriologisch: Kryptokokkus (Zwischending zwischen Hefe und Kokkus) linguae pilosae Lucet und Oospora (Strahlenpilz) lingualis, der gleich d. Oospora pulmonalis war. Keine Lungenerscheinungen. Schwarze Zunge heilte. 2 Jahre später zeigt Pat. Abmagerung und Husten seit 4 Monaten. Außer ausgedehnter Bronchitis, foetidem Atem und starkem Auswurf keine Krankheitserscheinungen. Zunge belegt. Bakteriologisch: Oospora pulmonalis (ohne Kryptokokkus). Unter Jodbehandlung innerlich in 3 Monaten klinische Heilung. *Eugen Hopmann* (Köln)

Böhm, János: Die postoperativen Parotitiden. Orvosi hetilap Jg. **66,** Nr. 10, S. 100. 1922. (Ungarisch.)

Mitteilung von 8 Fällen, Verf. neigt zur Annahme der hämatogenen Infektion. Die postoperativen Parotitiden sind keine lokalen Erkrankungen, sie sind nur Teilerscheinungen einer schweren allgemeinen septischen Infektion. *Polyák* (Budapest).

Philipp: Die Angina Plaut-Vincenti und die Behandlung eines Falles mit Urotropin. Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. **40,** H. 1, S. 22—24. 1922.

Verf. beschreibt ausführlich einen von ihm behandelten Fall von Angina Plaut-Vincenti bei einer 25jährigen Patientin, die er mit 4 Injektionen (intravenös) je 15 ccm 40proz. Urotropinlösung (Schering) in 14 Tagen geheilt hat, und empfiehlt dieses Mittel zur Nachprüfung. *Georg Seegall* (Berlin).

Hajek, M.: Carcinom der Zungenbasis, übergreifend auf die Epiglottis. (*Ges. d. Ärzte, Wien, Sitzg. v. 17. III. 1922.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 13, S. 574. 1922.

Hajek erörtert zuerst die Frage, ob der Chirurg oder Laryngologe in solchen Fällen zuständig ist. Bisher ging man in derartigen Fällen so vor, daß man den Tumor entfernte, die Drüsen ausräumte und die Epiglottis abtrug, dann aber entstand die Frage, wie denn die Aspiration beim Schlucken verhindert werden sollte, und man sah sich schließlich genötigt, den Kehlkopf nach Gluck zu entfernen, um eine Trennung von Luft- und Speisewegen zu bewerkstelligen. Wenn ein Carcinom vorne an der Zunge sitzt, so kann man es durch Keilexcision radikal entfernen. Ob ein derartiges Vorgehen bei einem weiter hinten gelegenen Tumor möglich sei, war bisher eine strittige Frage. Die der Keilexcision entsprechende circumscripte Excision wurde bisher aus technischen Gründen nicht gemacht, aber technische Schwierigkeiten sind da, um überwunden zu werden. H. machte eine Kombination der von Malgaigne angegebenen Operatio subhyoidea mit einem eigenen Verfahren und konnte so einen an der Zungenbasis gelegenen auf die Epiglottis übergreifenden Tumor radikal entfernen. Längsschnitt und Durchtrennung der vorderen Halsmuskulatur und so Freilegung

des Gebietes vom Zungenbein bis zum unteren Ringknorpelrand. Durchtrennung der Weichteile unterhalb des Zungenbeins und Lostrennung der beiden großen Zungenbeinhörner vom Zungenbeinkörper; letzterer wird wie eine Schürze hochgeklappt und so ein geräumiger Zugang zur Mundhöhle gewonnen. Der Defekt der Epiglottis hindert das prompte Schlucken nicht; die Sprache ist normal, nur die laryngoskopische Untersuchung ist etwas erschwert, weil die durch die Exstirpation des Tumors verkürzte Zunge nicht mehr so leicht verschiebbar ist und herausgestreckt werden kann wie die normale. *Caesar Hirsch* (Stuttgart).

Liebmann, Hans Georg: Über seltene cystische Geschwülste des Rachens. (*Univ.-Klin. f. Ohr.-, Nas.- u. Kehlkopfkr., Würzburg.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **10,** H. 6, S. 541—552. 1922.

a) Bericht über einen Fall von cystischer Retentionsgeschwulst der Rachentonsille, die keinerlei Beschwerden verursachte. Der halbwalnußgroße Tumor war nach Anheben des weichen Gaumens von vorne sichtbar. Bei der Punktion entleerte sich breiige Masse, die mikroskopisch aus Cholestearinkristallen, Fetttropfen und Fettsäurenadeln bestand. Die histologische Untersuchung des exstirpierten Tumors ergab, daß es sich um eine auf entzündlicher Basis entstandene Retentionscyste der Rachentonsille handelte. Die Innenbekleidung zeigte teils Plattenepithel, teils Zylinderepithelauskleidung. Außerdem fanden sich zahlreiche Lymphocyten und Fremdkörperriesenzellen mit Cholestearinkrystallen. — b) Bei einer 45jährigen Frau bestand eine glatte Vorwölbung links an der Rachenhinterwand, die nach oben ca. 1 cm hinter dem weichen Gaumen emporsteigt und nach unten bis zur Höhe des Ringknorpels reicht. Beim Betasten ist die teigige Schwellung schmerzhaft. Spontan bestanden Schluckbeschwerden und Schmerzen in den Beinen. Probepunktion ergab reichlich klare Flüssigkeit, die reichlich Kochsalz und etwas Eiweiß enthält. Mikroskopisch nur flache Zellen (Epithelien oder Endothelien). Röntgenologisch, neurologisch nichts Wesentliches. 8 Tage nach der Punktion beschwerdefrei. Sichere Diagnose nicht gestellt. Am wahrscheinlichsten erscheint dem Verf. ventrale Hydromeningocele spinalis. *Bradt* (Berlin).

Oesophagus und Oesophagoskopie:

Carlson, A. J.: Local spasm of the esophagus and impairment of deglutition, following local injury of the pharyngeal and esophageal mucosa. (Örtlicher Spasmus der Speiseröhre und Schluckschwäche im Anschluß an eine örtliche Schädigung der Rachen- und Speiseröhrenschleimhaut.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78,** Nr. 11, S. 784—786. 1922.

Gibt den ausführlichen Selbstbericht einer Ärztin, die sich im chemischen Laboratorium eine Laugenverätzung des Rachens und der Speiseröhre zuzog. Etwas positiv neues über die Physiologie und Pathologie des Schluckaktes ergibt sich aus der eingehenden Schilderung des subjektiven Erlebnisses nicht. *Knick* (Leipzig).

Erdélyi, Jenö: Erfahrungen von 12 Jahren über im Oesophagus steckengebliebene und mit Oesophagoskopie entfernte Fremdkörper. Gyógyászat Jg. **1922,** Nr. 8, S. 113—116 Nr. 9, S. 130—132 u. Nr. 10, S. 143—145. 1922. (Ungarisch.)

Bei 68 Fremdkörperfällen der Speiseröhre hat Erdélyi in 54 Fällen einen Fremdkörper gefunden, davon sind 47 auf ösophagoskopischem Wege entfernt worden, in 7 Fällen glitt der Fremdkörper während der Extraktionsversuche in den Magen. In 32 Fällen fiel die Untersuchung negativ aus. In früheren Jahren war die vorhergehende Sondenuntersuchung im Gebrauch, seit einem tragisch endenden Falle aber, wo auf Grund der negativen Sondierung und Röntgen die Oesophagoskopie unterlassen wurde, ist jetzt allgemein die explorative Oesophagoskopie eingeführt worden. Die Fremdkörper saßen in 83 % der Fälle in der oberen Hälfte und in 62% im oberen Drittel der Speiseröhre, in 6 Fällen lagen die Fremdkörper über 10 Tage (einmal 5 Wochen lang). Die Anwendung des Münzenfängers ist verwerflich. Bei 17 Fällen von Röntgenuntersuchung war das Resultat nur 7 mal positiv. Die ösophagoskopischen Röhren sollen ohne Mandrin eingeführt werden. Die Publikation ist durch eine Reihe sehr interessanter Krankengeschichten illustriert. *Polyák* (Budapest).

Timbal, Louis: Tumeurs multiples de l'oesophage. Expulsion spontanée d'une tumeur de la partie moyenne. Sténose serrée du cardia par tumeur de la partie inférieure, gastrostomie, cachexie progressive et mort. (Multiple Geschwülste der

Speiseröhre. Spontane Ausstoßung eines Tumors aus dem mittleren Teil. Stenose der Kardia durch einen Tumor des unteren Teils, Gastrostomie, fortschreitende Kachexie und Tod.) Arch. des malad. de l'ap- pareil dig. et de la nutrit. Bd. **12**, Nr. 2, S. 126—134. 1922.

Das Wesentliche der mit einer Skizze des Röntgenbefundes versehenen Beobachtung, die hinsichtlich der diagnostischen Schwierigkeiten und des eigenartigen oesophagoskopischen und Röntgenbefundes und des Verlaufes eingehend durchgesprochen wird, ist aus der Überschrift zu ersehen. *Knick* (Leipzig).

Miginiac, G.: Cancer de l'oesophage.-Large fistule oesophagotrachéale latente (trouvaille d'autopsie). (Speiseröhrenkrebs. Breite latente Speise-Luftröhrenfistel [Leichenbefund].) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Jg. **92**, Nr. 1, S. 23—24. 1922.

10 cm lange Speise- und Luftröhrenfistel, die im Leben latent blieb, offenbar weil Pat. nichts schlucken konnte. Abbildung des Präparates. *Knick* (Leipzig).

Nase.

Nasenhöhle:

Klinisches:

Dutheillet de Lamothe, G.: Un cas d'hydrorrhée nasale guéri par le traitement anti-anaphylactique. (Ein durch antianaphylaktische Behandlung geheilter Fall von Hydrorrhoea nasalis.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 3, S. 257—260. 1922.

Es handelte sich um eine 30jährige Pat., die seit 12 Jahren an Rhinitis vasomotoria erkrankt war und ständig eine so reichliche wässerige Sekretion ihrer Nasenschleimhäute zeigte, daß sie täglich 7—8 Taschentücher gebrauchte. Die Schleimhäute waren blaß, gequollen und mit Flüssigkeitsperlen besetzt; an den Naseneingängen bestand impetiginöses Ekzem. Die inneren Organe waren gesund, die Nebenhöhlen der Nase frei. Der Zustand besserte sich prompt nach 2 Tagen, nachdem Verf. 1 Stunde vor jeder Mahlzeit 0,2 Fleischpepton und 0,15 Fischpepton gegeben hatte. Die Sekretion hörte auf und erschien auch in der Folgezeit nicht wieder; ebenso verschwand der Impetigo. Verf. empfiehlt diese Behandlung für solche Fälle, die nach Ansicht von Pasteur-Valty Radot durch die Zusammensetzung der Nahrung, die die Pat. im allgemeinen einnehmen, hervorgerufen wird. *Huenges* (Krefeld).

Barajas y de Vilches, José Maria: Beitrag zum Studium der chirurgischen Behandlung der Ozaena. Siglo med. Bd. **69**, Nr. 3563, S. 312—314. 1922. (Spanisch.)

Nach kurzem historischen Überblick über die Ozaenabehandlung früherer Zeiten bespricht Verf. ausführlich die moderne in Deutschland übliche chirurgische Therapie und ihre Erfolge, insbesondere die Hinsbergsche Plattennahtmethode, die Lautenschlägersche und Hallesche Operationstechnik und empfiehlt sie den spanischen Ärzten. *Eckert* (Jena).

Carrieu, M. F.: Syndromes hypophysaires. (Hypophysensyndrome.) Gaz. des hôp. Jg. **95**, Nr. 28, S. 437—442. 1922.

Störungen infolge von Überfunktion der Hypophyse. Akromegalie vielfach mit Infantilismus gepaart. Allgemein bekannte Charakterisierung derselben. 53% leiden an Diabetes. Oft tritt Unterfunktion dazwischen. Auch soll jeder Lappen unabhängig für sich antagonistisch gegen den anderen in Funktion treten können (héteractivité), wobei leicht Verfettung der Hypophyse eintritt. Die Überfunktion kommt auf Rechnung des Vorderlappens, der durch seine Zunahme den Hinterlappen in Atrophie versetzt. Die Hypertrophie der Hypophyse wirkt oft wie andere Hirntumoren, durch Erhöhung des intercraniellen — (!) Drucks. Er führt damit oft zu teilweiser beidseitiger oder auch nur einseitiger, mitunter aber auch zu totaler Erblindung. Der Augenhintergrund sollte fleißig auf eintretende Atrophie des Opticus als eine Indikation zu operativem Eingriff untersucht werden. Bezüglich der Therapie hebt Verf. hervor, daß die Opotherapie gewöhnlich nutzlos sei, jedoch oft sehr günstig gegen die Polyurie bei Akromegalie wirke. Das Radium dagegen wirke mitunter günstig gegen den Gigantismus selbst. Die Chirurgie, d. h. den transsphenoidalen Eingriff, hält Verf. für wirksam, weil er günstigen Einfluß auf den Hirndruck ausübe, obwohl diese Operation

oft unsicher sei. Indessen hat **Nager** in Zürich schon einige günstige Dauerresultate damit erzielt. Zur ätiologischen Behandlung komme einzig und allein die Syphilis in Betracht. *Jonquière.*

Nasennebenhöhlen:

Zwaluwenburg, James Gerritt van: The X-ray diagnosis of accessory sinusitis. (Röntgendiagnostik bei Nasennebenhöhlenerkrankungen.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 9, Nr. 1, S. 1—10. 1922.

Verf. fertigt seine Aufnahmen in occipito-frontaler Richtung an, verwendet dabei aber einen längeren Kompressionszylinder mit nur ungefähr 12 cm lichtem Durchmesser. Der seitlich durch einen Faden sichtbar gemachte Zentralstrahl geht durch die Ebene, welche durch die Verbindungslinie von der Mündung des Gehörgangs zum äußeren Augenwinkel markiert wird. Auf den Hinterkopf des mit dem Gesicht auf der Platte liegenden Patienten wird ein flaches Wattekissen und darüber eine Halbkugel aus dünnem Aluminium gelegt, welche durch den Druck des Kompressionszylinders fixiert wird. Außerdem macht Verf. stets stereoskopische Aufnahmen, und zwar durch Verschiebung der Röhre in der Sagittalebene des Patienten um ungefähr 6—7 cm nach dem Scheitel zu. Dadurch erreicht er einerseits eine bessere plastische Sichtbarmachung der am Schädel, besonders an der Schädelbasis, meist horizontal verlaufenden Linien und erhält andererseits zwei genau in profiler Richtung aufgenommene Bilder. Bei der Besprechung der verschiedenen Nebenhöhlenerkrankungen stellt Verf. zunächst fest, daß akut entzündliche Prozesse in den Nebenhöhlen rasch ausheilen, wenn keine größeren Formveränderungen wie des Septums, der Muskeln oder der Schleimhaut in der Nase vorliegen, welche die Erkrankung verlängern. Diese Veränderungen kann der Röntgenologe auch unabhängig von dem Rhinologen nachweisen, wodurch er wichtige Aufschlüsse über die Dauer und Heilungsmöglichkeit geben könne. Häufig könne er den Nachweis dieser zur Chronizität der Nebenhöhlenerkrankungen führenden Veränderung sogar besser erbringen als der Rhinologe, dem der Überblick durch die Schwellungen in der Nase erschwert sei. Die Erkrankungen der Nebenhöhlen werden vom Verf. in zwei ganz unabhängige und sich gleich zu Beginn unterscheidende Gruppen eingeteilt: in die eitrige und die polypoide Sinuitis. Gelangt das erste Stadium der akut entzündlichen Erkrankung mit Flüssigkeitsabsonderung und Ödem der Schleimhaut nicht zur Ausheilung, so geht die Sinuitis — eine Erklärung hierfür kann noch nicht gegeben werden — das eine Mal in die eitrige Form über: Die Schleimhaut wird atrophisch, die Submucosa wird dicker, und am Knochen treten sklerotische und osteoplastische Veränderungen auf; das andere Mal entsteht eine übermäßig starke Schwellung der Schleimhaut mit Hypertrophie der lymphoiden Elemente — polypoide Degeneration — wobei osteoklastische und osteoporotische Prozesse an den Knochenwänden stattfinden. In beiden Fällen greifen die Veränderungen in den Nebenhöhlen auf die benachbarten Partien der Nase über, so daß man im ersten Falle Verdickung der lateralen Knochenwand der Nase, besonders an den Muschelansätzen, und Muschelhypertrophie nachweisen kann, während im zweiten Fall entsprechende Verdünnung mit Muschelatrophie zu beobachten ist. Verf. wendet sich dann auf Grund dieser Resultate gegen die Anschauung, daß die polypöse Durchsetzung und Ausfüllung der Nebenhöhlen als Endstadium der eitrigen Sinuitis zu betrachten ist. Die kleineren Polypen an den Ostien der Nebenhöhlen bei eitriger Erkrankung seien sekundärer Natur und durch den chronischen Reiz des ausfließenden Sekrets bedingt. Eine Entscheidung, welche der beiden Formen von Sinuitis vorliegt, kann häufig nur durch das Röntgenbild oder die Operation gefällt werden. Nachdem Verf. kurz den hemmenden Einfluß von Nebenhöhlenerkrankungen im Kindesalter auf die Ausbildung der Nebenhöhlen erwähnt hat, geht er noch genauer auf die einzelnen Nebenhöhlenerkrankungen ein. 1. Akute eitrige Sinuitis: Geringe Beschattung der Zellen im Röntgenbild infolge der Luftverdrängung durch Sekret und Ödeme. Diagnose sehr schwer, weil die Affektion

meist doppelseitig ist und besonders bei Kindern die Zellen noch zu klein sind, um derartig geringe Unterschiede erkennen zu lassen. 2. Akute polypoide Sinuitis: Seltener und nicht früh genug zur Beobachtung kommend, meist von Zahnerkrankung ausgehend. Der durch die polypöse Schwellung bedingte Schatten wird durch die beginnende Osteoporose, welche eine Aufhellung des Knochenschattens im Röntgenbild zur Folge hat, kompensiert, so daß, auch retrospektiv betrachtet, der Röntgenbefund negativ ausfällt, obwohl bei der Operation die ganze Höhle mit Granulationsmassen und nur wenig freiem Eiter gefüllt angetroffen wird. 3. Chronisch eitrige Sinuitis: Hier steht der osteoplastische Prozeß im Vordergrund, der neben dem geringeren Einfluß der Luftverdrängung in den Zellen einen intensiven Schatten und bei der meist einseitigen Erkrankung einen deutlichen Unterschied gegenüber der anderen Seite ergibt. Für das Befallensein des Siebbeins soll besonders die stärkere Beschattung der mittleren Muschel, welche bei rein kompensatorischer Hypertrophie infolge Septumdeviation nur gering ist, beweisend sein; das ähnliche gilt für die Kieferhöhle und untere Muschel. Bei Stirnhöhlenerkrankung erwähnt Verf. besonders die deutliche Verdickung der Knochenränder des Infundibulums und die oft zu sehende beschattete Zone um die Stirnhöhle herum. Osteomyelitische Prozesse sollen nur in dem Stirnbein vorkommen, da die Wände der übrigen Nebenhöhlen zu dünn sind. 4. Chronische polypoide Sinuitis: Aufhellung des Knochenschattens durch die Osteoporose und Verdunkelung der Zellhohlräume durch die Polypenanfüllung. Infolgedessen ist das Bild verwaschen, kontrastarm und sieht, zumal die Affektion meist doppelseitig ist, wie ein falsch belichtetes Bild aus. Die gleichmäßige Trübung breitet sich auch auf den oberen und mittleren Nasengang aus, während der untere infolge der Atrophie der unteren Muschel meist ganz frei ist. Zum Zustandekommen der bei 3 beschriebenen Veränderungen bedarf es längerer Zeit, so daß man selbst nach mehrmals rezidivierter, aber nur kurz dauernder akuter Sinuitis keinen positiven Röntgenbefund mehr erheben kann. Im Gegensatz hierzu ist nach langdauernder chronischer Eiterung die Beschattung immer nachweisbar, auch wenn vom Rhinologen durch Probespülung keine pathologische Absonderung entleert werden kann. Der Röntgenologe soll in solchen Fällen bei seiner Diagnose „chronische Sinuitis“ bleiben und empfehlen, entsprechende Behandlung einzuleiten, damit normale Abflußbedingungen geschaffen, bzw. ursächliche Schädlichkeiten beseitigt werden können, da ohne diese Eingriffe die Höhle durch ihre Neigung zu Rezidiven eine Quelle späterer Gefahren werden kann. (Vergleich mit chronischer Appendicitis!) *Georg Völger.*

Watson-Williams, P.: Rheumatoid arthritis due to infection of the nasal accessory sinus. (Rheumatische Arthritis als Folge einer Infektion der Nasennebenhöhlen.) Brit. med. journ. Nr. **3186,** S. 88—89. 1922.

An der Hand von vier Krankengeschichten und ähnlicher Beobachtungen anderer englischer Ärzte erörtert Verf. den Zusammenhang zwischen Infektionen der Nasennebenhöhlen und arthritischen Prozessen, meist chronischem Gelenkrheumatismus. Es handelte sich durchweg um Patienten, bei denen jahrelang rheumatische Erkrankungen der verschiedenen Gelenke bestanden. Eine genaue Nasenuntersuchung ergab katarrhalische oder eitrige Erkrankungen einer oder mehrerer Nebenhöhlen durchweg mit positivem Kokkenbefund derselben (meist Staphylococcus pyogenes aureus oder albus). Spülungen mit schwachen Desinfizienten oder chirurgische Eröffnung der Höhlen brachte nicht nur die lokale Erkrankung, sondern auch die Arthritis zur Heilung; auch nebenher bestehende psychische Depressionen kamen dabei zum Schwinden in gleicher Weise, wie nach Entfernung hypertrophischer Mandeln als dauernder Quelle septischer Infektionen eine auffallende Besserung des körperlichen und psychischen Allgemeinbefindens eintritt. Den öfters beobachteten scheinbaren Widerspruch, daß verhältnismäßig harmlos aussehende katarrhalische Erkrankungen der Nebenhöhlen schwere Systeminfektionen zur Folge haben, während Menschen mit zahlreichen Polypen und strömendem Eiter in der Nase nichts derartiges zeigen, erklärt er sich

dadurch, daß in letzterem Falle die profus ausströmenden Phagocyten den Organismus vor der Absorption der Toxine schützen, während in anderen Fällen, wo eine ähnliche Infektion vorhanden ist, aber nur wenige Eiterzellen, die Toxinabsorption mehr ausgesprochen ist. *Eckert* (Jena).

Crebbin, John T.: The sinuses. (Die Nebenhöhlen der Nase.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **74,** Nr. 9, S. 618—622. 1922.

Verf. gibt einen allgemeinen Überblick über die Erkrankungen der Nasennebenhöhlen und ihre Beziehungen zu den Augenerkrankungen. Ptosis, Strabismus und plötzliche Erblindung sind gewöhnlich die Folge von Erkrankungen der Keilbeinhöhlen, aber Gesichtsfeldeinschränkung kann auch als Folge einer Siebbein- oder Kieferhöhlenentzündung auftreten. Orbitalabsceß mit Exophtalmus beruht meistens auf Erkrankungen der Siebbein- aber auch der Keilbeinhöhlen. In der anschließenden Diskussion wird über 3 Fälle — alles Kinder — von Durchbruch einer Siebbeinhöhleneiterung in die Orbita berichtet, mit hohem Fieber und Exophthalmus, bei denen durch breite Incisionen bis in die Siebbeinzellen hinein der Eiterabfluß gesichert und Heilung erzielt wurde. Gewarnt wird vor zu häufiger Radikaloperation der Kieferhöhle, da häufig Rezidive beobachtet werden und mit Spülungen, abgesehen von nekrotisierenden Eiterungen, sich dasselbe erreichen läßt. Wegen des Schutzes, den die mittlere Muschel für die Ostien der Nebenhöhlen darstellt, wird empfohlen bei Nebenhöhlenoperationen sie mehr als bisher zu schonen und sie, wenn nötig, nach Möglichkeit nur teilweise abzutragen. *Eckert* (Jena).

Kraßnig, Max: Zur Frage der rhinogenen Neuritis retrobulbaris. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109,** H. 2/3, S. 175—187. 1922.

Verf. entwickelt an der Hand von 6 ausführlichen Krankengeschichten die ätiologische Beziehung der Nasen-Nebenhöhlenerkrankungen (in Hauptsache der Siebbein- und Keilbeinhöhlenentzündung) zur Neuritis retrobulbaris. Systematische Beobachtung und Verarbeitung der Fälle führt ihn zu folgenden Schlußfolgerungen: Die Erkrankung des Siebbeins resp. der Keilbeinhöhle, die eine Neuritis retrobulbaris zur Folge hat, kann schwanken zwischen einfachem serösem Katarrh bis zur schwer eiternden Entzündung zugleich mit mechanischer Abflußbehinderung der betreffenden Nebenhöhle. — In mehreren Fällen war Röntgenbefund o. B.; ebenso zeigten die eröffneten Siebbeinzellen resp. das Keilbein keinen Eiter oder grobe entzündliche Veränderungen. — Unzweifelhaft läßt sich aus dem Zusammenhang zwischen Operation und der ihr unmittelbar folgenden Besserung des seit Monaten bestehenden schlechten Sehvermögens eine Beziehung der Nasenerkrankung zu der der Augen herleiten. — Die Neuritis optica rhinogenen Ursprungs braucht — wie von den Ophthalmologen meist angenommen wird — nicht einseitig zu sein, sondern kann sehr wohl doppelseitig auftreten. Verf. stützt seine Erfahrung noch mit denen, die Stenger auf diesem Gebiete gesammelt hat. — Interessant ist, daß oft selbst Eingriffe auf der kontralateralen (gesunden) Nasenseite zur Besserung führten. Zum Verständnis dieser eigentümlichen Verhältnisse nimmt Verf. Bezug auf die anatomischen Studien von Zuckerkandl und Onodi. Verf. hat in keinem der Fälle durch Operation weitere Schädigungen erfahren. Stenger hat nach Angabe des Verf. unter 18 Fällen nur zweimal postoperative vorübergehende Verschlimmerungen des Sehvermögens beobachtet, bezieht dieses aber auf die die Nebenhöhlen verlegende Wirkung der postoperativen Tamponade. — Es ist wegen der Ungefährlichkeit des Eingriffs die Eröffnung des Siebbeins resp. des Keilbeins auch als versuchsweiser Eingriff zu billigen. *H. Dahmann* (Düsseldorf).

Ramadier, J.: Sinusites postérieures latentes. Origine de névrites optique, trijumellaire et sphéno-palatine. (Versteckte Entzündungen der hinteren Nasennebenhöhlen. Ursachen der Entzündung des N. Opticus, Trigeminus und Sphenopalatinus.) Ann. des malad. de l' oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 2, S. 150—184. 1922.

Verf. stellt in einer größeren Monographie so ziemlich alles zusammen, was über die Entzündungen der hinteren Siebbeinzellen und des Sin. sphenoidalis bekannt ist.

Hervorzuheben wäre, daß Verf. der anatomischen Nachbarschaft dieser Höhlen zum Ganglion sphenopalatinum besondere Wichtigkeit beimißt, und den Schluß zieht, daß alle Nerven, die in Beziehungen zu diesem Ganglion stehen, Symptome der Erkrankung der Höhlen abgeben können, manchmal bis in ihre weitesten Verzweigungen und auch in benachbarten Nerven. So können nervöse Störungen auftreten: im nerv. maxillaris superior, im nerv. canalis ptorygoidei, im ganzen Gebiet des Sympathicus, es können sich Geschmacks- und Speichelabsonderungsabweichungen einstellen, motorische Störungen in den Augenmuskeln, Schmerzen in den Augen, im Scapulargebiet, Sehstörungen, Asthma, Herzerscheinungen. Aus der pathologischen Anatomie des Artikels wäre besonders beachtenswert, daß Verf. (nach Sluder und Wright zitiert) über eine osteoblastische Entzündungsform spricht, mit der zu rechnen wäre, die, zusammen mit den vorkommenden Varietäten erhebliche Verschiebungen der örtlichen Lage des Sinus sphenoidalis und der Siebbeinzellen verursachen kann. Von den praktischen Gesichtspunkten sind wichtig: diagnostische Anästhesie der Sphenoidalhöhle, nicht nur durch Pinselung, sondern auch durch Injektionen in die Höhle. Diese Anästhesie gibt sich dann auch im N. max. sup. und den anderen in Frage kommenden Nerven zu erkennen. Bei Sehstörungen ist Verf. für die Operation auch auf Grund der Indicatio per Exclusionem Ende der ersten Krankheitswoche. Vor dieser Zeit sind Spontanheilungen abzuwarten, nach dieser aber die Restitutio in integrum nicht mehr voll zu gewärtigen. Bei Neuralgien usw. empfiehlt Verf. die Alkoholinjektion in das Ganglion sphenopalatinum. Er gibt $^1/_2$ cm^3 95proz. Alkohol mit einem Zusatz von 3—4 Tropfen einer 5proz. Phenollösung. Die dabei befolgte Technik wäre kurz so darzustellen, daß man die Injektionskanüle fast ganz so zu halten hat, wie bei der Spülung des Sin. sphenoidalis per vias naturales, bloß wird der Einstich etwas mehr lateral und nach oben ausgeführt. Keine Zwischenfälle beobachtet. *Th. v. Liebermann.*

Erdélyi, Eugen: Einige Fälle von orbitalen Komplikationen nach Nebenhöhlenentzündungen. (*Allg. Krankenh., Szeged.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 2, S. 85—94. 1922.

Verf. berichtet über 6 Fälle von orbitalen Komplikationen nach acuten bzw. subacuten Nebenhöhlenerkrankungen. Dreimal war das Siebbein (Fall 4 5, und 6), zweimal Siebbein und Stirnhöhle (Fall 1 und 2) erkrankt, in einem Fall (3) lag einseitige subakute Pansinuitis vor. Die orbitalen Komplikationen bestanden zweimal in Periostitis und retrobulbärem kollateralem Oedem (Fall 1 und 2), je zweimal in retrobulbärem Absceß (Fall 3 und 5) bzw. Phlegmone (Fall 4 und 6). In vier Fällen gelang es allein durch die endonasale Siebbeineröffnung nach Hajek Heilung zu erzielen, in einem Fall (Nr. 6) mußte außerdem noch der retrobulbäre Absceß von außen freigelegt werden; bei einem anderen Fall (Nr. 3, Abscessus retrob. c. fist.) wurde die Radikaloperation nach Killian und Caldwell-Luc ausgeführt. In fünf Fällen gelang es den Visus vollkommen zu retten, in einem Fall (Nr. 3) blieb die Amaurose (durch hochgradige Atrophia n. opt. ex. neurit.) bestehen. *Lederer* (Halle a. S.).

Fernandès: Un cas d'ethmoïdite suppurée; un cas de tumeur du larynx. (Fall von Siebbeineiterung. Fall von Kehlkopftumor.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 2, S. 58—60. 1922.

1. Kurzer Bericht über eine Siebbeineiterung mit Orbitalabsceß (Schwellung, Chemosis, Protrusio), bei der Fernandes durch sofortige Siebbeinausräumung die drohende Erblindung, die er in einem anderen ähnlichen Fall beobachtete, abgewendet zu haben glaubt. 2. Chondrosarkom des Kehlkopfes im Bereich der Hinterfläche des Kehlkopfes und der Arygegend bei einem 65jährigen Mann. Zuerst Schluckschmerzen, Heiserkeit, Atemnot. Tracheotomie. Laryngektomie zuerst abgelehnt, später noch vorgenommen. Zunehmende Kachexie. Tod. *Knick* (Leipzig).

Fallas, Alfred: Ostéome de l'éthmoïde. (Siebbeinosteom.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 2, S. 49—53. 1922.

37jährige Frau, die einen Schlag gegen die Nase bekommen hatte, klagte seit Jahren über rechtsseitige Kopfschmerzen, Nasenverstopfung rechts und Schwellung am rechten inneren Augenwinkel seit 1 Jahr. Rhinoskopisch rechts glatter harter Tumor der Siebbeingegend. Durch Mouresche Operation, deren Übersichtlichkeit gerühmt wird, wird der nirgends ganz knochenharte und breit aufsitzende Tumor so vollständig wie möglich entfernt. Nach 8 Jahren noch kein Rezidiv. Mikroskopisch: Osteom stellenweise sarkomatös. Diese weicheren

Osteome aus spongiösem Knochen sind seltener als die harten, dünngestielten Osteome aus kompaktem Knochen. *Knick* (Leipzig).

Nasenrachenraum:

Güssow, M.: Beitrag zur Genese der Nasenrachenfibrome. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Ohr.- u. Nasenkranke, Breslau.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82**, H. 1/4, S. 103—112. 1922.

Güssow glaubt den ersten mikroskopischen Nachweis der Ursprungsstelle dieser Tumoren erbracht zu haben und damit eine Lücke in der Literatur zu füllen. — Die mikroskopisch untersuchten Fälle zeigten deutlichen Unterschied zwischen Ursprungsstelle und den sog. Fortsätzen der Geschwulst: hier unreife Struktur, dort ausgereifte normale Bindegewebsfasern. Dieses Ausreifen, Langsamerwerden des Wachstums steht im Zusammenhang mit dem Lebensalter: je geringer das physiologische Plus an herangeführten Nährstoffen wird, um so mehr bleibt den Zellen Zeit auszureifen und fertiges Bindegewebe zu bilden. Am ausgereiften Bindegewebe kann dann der Involutionsprozeß beginnen. Die Rückbildungsfähigkeit hat Ballo auf Grund mikroskopischer Untersuchungen aufgefaßt als Folge von Thrombenbildungen in den ektatischen Venen mit folgender hyaliner Degeneration und Obliteration der Gefäße. Dieser folgt hyaline Entartung oder Nekrose des Geschwulstparenchyms. Auch G. fand diese Vorgänge um so häufiger, je älter das Individuum war, und besonders häufig bei den bestrahlten Tumoren. — Einen Hauptpunkt aber, in dem die Ansichten über diese Tumoren auseinandergehen, bildet die Frage nach dem Entstehungsorte. Die zumeist angenommene Erklärung gibt den Ursprung an der Pars basilaris des Hinterhauptbeins an. Andere beobachteten als Ansatzstellen den Keilbeinkörper, den hinteren Vomerteil, das Siebbein oder den Choanenrand. Hierhin gehende neuere französische Beobachtungen werden erwähnt, das letzthin veröffentlichte Material Denkers ist noch nicht berücksichtigt. G. zeigt nun mikroskopisch in einem Falle den Ausgangspunkt von der Cartilago basilaris. Die Synchondrosis spheno-occipitalis, die nach der Gegenbauerschen Theorie mit dem Beginn der Entwicklung der Nasenrachenfibrome in ursächlichen Zusammenhang gebracht wurde, ist hier — wie normal — nach unten scharf abgegrenzt und hat mit der Ausgangsstelle des Tumors nichts zu schaffen. Die Fibrocartilago basilaris hingegen zeigt junges, unfertiges Bindegewebe, das beiderseits der Synchondrose tumorartig im Hinterhaupt- und Keilbeinknochen hineinwuchert. — G. glaubt, daß an der Cartilago, die sich von den oberen Halswirbelkörpern bis zum Ansatze des Vomer hinzieht, die stärkeren Stränge, nämlich je zwei vom Atlas, von der fissura petro-occipitalis und der Flügelgaumengrube, als die Prädilektionsstellen für den Ursprung der Tumoren aufzufassen sind. An ihnen tritt die stärkste Beanspruchung auf Zug und Druck ein und in einer Zeit, wo besonders lebhaftes Wachstum einsetzt, entstehen hier die Tumoren. — G. zeigt auch in seinem Präparat die lacunäre Arrosion des Knochens, der durch einfache Druckatrophie, nicht durch infiltratives Wachstum zerstört wird. Bleibt an diesen Stellen etwas vom Tumor erhalten, so wächst er wieder nach, bis Spontaninvolution eintritt. Alle Operationsmethoden, die im Dunkeln den Tumor von Mund und Nase her angehen, sind also nicht ausreichend, jeder Operation sollte eine energische Röntgen- und Radiumbestrahlung folgen. *Ramdohr* (Wiesbaden).

Ohr.

Gray, Albert A.: The course and relations of Arnold's nerve (auricular branch of the vagus) in the temporal bone. [Verlauf und Lagebeziehungen des Arnoldschen Nerven (Ramus auricularis nervi vagi) im Schläfenbein.] Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 4, S. 182—185. 1922.

Der Verf. hat in früheren vergleichenden Untersuchungen über das Mittelohr bei bestimmten Säugetieren einen Plexus der bulla tympanica nachgewiesen, der sich aus Zweigen des Facialis, Vagus, vielleicht auch Hypoglossus zusammensetzt. Auch beim Menschen konnte der Verf. diesen Plexus feststellen. Hier zeigt er sich aber in-

folge der Rückbildung der Bulla tympanica im Gegensatz zur starken Entwicklung des Processus mastoides sehr verändert als Verbindung des Ramus auricularis nervi vagi (Arnoldscher Nerv) mit dem Facialis, in einigen Fällen auch mit der Chorda tympani. Diese Untersuchungen haben den Verf. dazu geführt, den genauen Verlauf des Ramus auricularis des Vagus festzustellen, der bisher in den Lehrbüchern nicht ganz richtig angegeben wird. Er stellt drei verschiedene Verlaufsformen fest — die geringe Anzahl der Untersuchungen gestattet noch nicht den häufigsten Typ festzulegen — deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen. *Grahe.*

Iribarne: La psychothérapie en otologie. (Die Psychotherapie in der Ohrenheilkunde.) (*Soc. de psychothérap., d'hypnol. et de psychol., Paris, 15. XI. 1921.*) Rev. de psychol. appliquée Jg. **31,** Nr. 3, S. 64—66. 1922.

Die otogene Hysterie entdeckte 1595 Fabricius Hildanus. Er heilte ein Mädchen, das nach Eindringen einer Glasperle in den Gehörgang 5 Jahre hindurch schwerste hysterische Symptome zeigte durch Entfernung des Fremdkörpers. Die hysterische Taubheit, das Hauptsymptom, tritt meist plötzlich auf, meist doppelseitig, gelegentlich einseitig. Sie ist vollständig oder fast vollständig. In jedem Fall ist durch Ablesen von den Lippen oder schriftlichen Verkehr die Verbindung des Kranken mit dem Arzt möglich. Die Wirkung der Bewußtseinseinengung auf die Entstehung dieser Taubheit äußert sich manchmal deutlich. Eine Kranke hörte bei Anspannung ihrer Aufmerksamkeit; beim Nachlassen stellte sich bald wieder Taubheit ein (Edinger). Ein anderer Kranker sang in der Tonart, die man ihm angab, ein Lied, und behielt diese auch bei Transponieren der Begleitung bei, trotz der heftigen dabei entstehenden Dissonanzen (Barth). Zur Taubheit können sich schmerzhafte Überempfindlichkeit gegen Töne, Ohrgeräusche, Schwindelerscheinungen zugesellen. Eine genaue Funktionsprüfung gestattet meist sichere Diagnose der Neurose. Die verschiedenen Teile des Ohres können Hyperästhesie oder hysterogene Zonen aufweisen. Völlige sensible oder sensorische Hemianästhesie ist sehr selten. Die sensible Hemianästhesie ist selten von Taubheit, meist von Herabsetzung der Hörfähigkeit begleitet. Zusammenfassend unterscheidet der Verf. unter den Ohrsymptomen: 1. Anästhesieerscheinungen (Taubheit in allen Formen mit oder ohne Verbindung mit Stummheit); 2. Hyperästhesieerscheinungen (Hyperacusis, hysterogene Zonen, Schwindel, Otalgie meist lokaler Ursache, aber durch die Neurose gesteigert, Schmerzen im proc. mastoideus nach abgelaufenen Ohrerkrankungen entstanden); 3. Ohrblutungen an Stelle oder in Verbindung mit der Menstruation. Die otogene traumatische Neurose kommt vor, wie auch sonst bei Hysterie. Das Leiden wurde bei Soldaten nach langen und schweren Gefechten oft beobachtet. Bei der Psychotherapie der Erkrankung gilt es zuerst, das Vertrauen des Kranken zu erwerben. Man gehe auf seine Klagen ein, erkläre ihm aber rechtzeitig mit Nachdruck, daß das Ohr nicht schwer geschädigt ist, daß er hören kann und muß. Eine Scheinbehandlung durch Trommelfellmassage, Katheterismus usw. empfehlen manche Autoren. Eine allmähliche Gewöhnung des Kranken ans Hören zuerst von Geräuschen, dann einfachen und komplizierten Tönen und Worten hat natürlich lediglich suggestiven Wert; der Erfolg hängt vom Willen und von der Aufmerksamkeit des Kranken ab. Die Methode darf nicht schematisch angewandt werden. In schwierigen Fällen empfiehlt der Verf. die Anwendung der Hypnose in Verbindung mit Narkose. Zuerst Chloräthylrausch. Im Augenblick des Aufwachens lasse man den Kranken erklären, daß er Stimmgabeln und die Stimme, die man während des Schlafes vor seinem Ohr hat ertönen lassen, vollständig verstehe. Diese Behandlungsart führe am besten und sichersten zum Ziel. *M. Feiler* (Würzburg).

Mittelohr:

Klinisches:

Laurence, J.: Otites et suppurations du rocher méconnues chez le nourrisson. Leur extrême fréquence et leur rôle dans la genèse de l'athrepsie. (Verkannte

Ohrenentzündungen und Eiterungen des Felsenbeins beim Säugling. Ihre außerordentliche Häufigkeit und ihre Bedeutung für die Athrepsie.) Journ. des praticiens Jg. **36**, Nr. 8, S. 123—124. 1922.

Schädigungen des Ohres bei Säuglingen mit Darmerkrankungen wurden nach Angabe des Verf. bisher nur wenig Bedeutung beigemessen. Maurice Renaud weist durch das Ergebnis von 70 Sektionen (August-September 1921) auf die Wichtigkeit dieser Erkrankungen hin. Er fand in allen Fällen an sog. Sommerdiarrhöe ad exitum gekommenen Säuglingen sehr ausgedehnte Eiterungen im Mittelohr und Felsenbein. Bei der Autopsie zeigten Magen-Darmtraktus keine Veränderungen. Die Milz wies auf eine Erkrankung infektiöser Natur hin. Das Gehirn war in den meisten Fällen stark durchblutet und ödematös, die Gefäße hochgradig gefüllt und verändert. In 4 Fünftel der Fälle war die Erkrankung auf beiden Seiten vorhanden. Immer war außer Tube und Mittelohr das Felsenbein mitergriffen. Die Gegenwart von Eiter in den geschlossenen Hohlräumen wird als Ursache der Bakteriämie und Allgemeininfektion angesehen, die mehr oder weniger stürmisch sich wochenlang hinzog. Bei allen Fällen wurde die Diagnose einer Magen-Darmerkrankung durch die Autopsie nicht bestätigt. Es zeigte sich vielmehr, daß eine toxisch infektiöse, vom Ohr ausgehende Erkrankung als Todesursache angesehen werden mußte. *Blau* (Görlitz).

Schönemann, A.: Typische Krankheiten aus dem Gebiet der Oto-Rhino-Laryngologie und deren Behandlung durch den praktischen Arzt. (4 klin. Vorträge.) I. Vortrag: Otitis media chronica purulenta et sicca. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 11, S. 269—276. 1922.

Schönemann erläutert zunächst die Wichtigkeit der verschiedenen Infektionskrankheiten für die Entstehung der chronischen Media, betont gleichzeitig die Möglichkeit des Fötid- und Chronischwerdens auch sachgemäß behandelter akuter Media. Für die Behandlung ist das für Wundbehandlung und Heilung allgemein gültige Prinzip maßgebend. Eingehende Kritik der Bezoldschen Spülung — Luftdusche-Borsäureinsufflationsbehandlung. Die Borsäure gelangt nicht an alle Stellen der Trommelhöhle, vor allem nicht an die „sellare" Wand, wo die Tube mündet, die ja oft die Sekretion besonders unterhält. Bezolds Methode berücksichtigt vor allem auch nicht, daß die Wundhöhle (als solche ist die Trommelhöhle zu betrachten) nicht nur nach außen, nach dem äußeren Gehörgang, sondern auch nach der Tube-Nase Abfluß hat. Die Behandlung richtet sich gegen den fötiden Ausfluß, dann ist darnach zu trachten, die Tube (und Nase) als Sekretableitungsrohr und Luftzufuhrrohr funktionstüchtig zu machen. Verf. erläutert — auch an Hand von Krankengeschichten — das zu dem Zweck von ihm inaugurierte und seit 9 Jahren mit Erfolg angewendete Verfahren. Er reinigt den äußeren Gehörgang durch Austupfen evtl. tränkt er die Watte mit Wasserstoffsuperoxyd. Krusten, auch in der Pauke, löst er durch Einlegen eines feuchten Dochtes. Granulationen in der Pauke beseitigt er wie üblich. Mit eigens konstruierten kurzen, dicken Kathetern (hergestellt bei Klopfer u. Hedinger, Bern), die auswechselbare, verschieden große Tubenoliven haben (Abb. s. Originalarbeit), insuffliert er vermittels Tubenkatheterismus in die Paukenhöhle einige Zentigramm Vioform- oder Xeroformpulver. Wenn etwas Pulver in den Nasenrachen oder Larynx gelangt, so ruft das nur einen Reizhusten hervor, wirke aber im übrigen — wie Verf. anläßlich der großen Grippeepidemien nachgewiesen hat — prophylaktisch-antikatarrhalisch. In der für Nichtfachärzte geschriebenen Arbeit geht Verf. auf die Technik des Katheterismus, die sich ihm entgegenstellenden Hindernisse und deren Beseitigung ein. Vioform und Xeroform bewährten sich von allen Pulvern am besten, ersteres (Jodoxychinolin) infolge des Jodgehaltes als mildes Antisepticum, das die Umgebung nicht reizt, sich nicht zersetzt, austrocknet, letzteres (Tribromphenolwismut) hat ähnliche Eigenschaften. Ein Freierwerden der Nase und der Tube konnte Verf. oft schon nach der ersten Behandlung feststellen, ein prognostisch günstiges Zeichen, da es sich dann um kollaterale Kongestionszustände

der Nasen- und Tubenschleimhaut handle, hervorgerufen, weil beide (nach früheren Arbeiten des Verf.) vom Ganglion sphenopalatinum vasomotorisch versorgt werden. Zur Wegbarmachung des Kuppelraums sind oft Waschungen mit dem Paukenröhrchen erforderlich. Verf. empfiehlt seine Methode versuchsweise auch bei Pseudocholesteatom (er befleißigt sich einer peinlichen Nomenklatur, die zum Teil auf seine früheren topographischen und anatomischen Arbeiten zurückgeht). Doch stellt er streng auch die Indikationen für die operativen Eingriffe auf, will sein Verfahren nicht als Panacee gewertet wissen. Er ist auch dazu übergegangen, bei intaktem Trommelfell, so bei akuten Medien, subakuten und chronischen trockenen Mittelohrkatarrhen die Pulverinsufflationen in die Trommelhöhle via Tuba anzuwenden. Gerade da erwartete er eine gewisse lösende Wirkung des jodhaltigen Vioforms auf alte Verwachsungen, organisierte Ex- und Transsudate. Er berichtet von guten Erfolgen. Subjektive Beschwerden wurden, außer mehr oder minder starkem, einige Stunden bis 2 Tage dauerndem Völlegefühl im behandelten Ohr evtl. Geräusche, nicht beobachtet, objektiv war das Pulver oft auf der Innenseite des Trommelfells durchscheinend zu sehen. Er stellt zur Diskussion, ob nicht gerade in diesen Fällen Beimischungen von pulverisiertem Pepsin oder Fibrolysin recht vorteilhaft wären. Auch mittels des Politzerschen Verfahrens gelingt die Insufflation. Zu diesem Zweck schaltet Sch. zwischen Nasenolive und Ballon ein gläsernes Rohr ein, in dessen freien Schenkel, der dann zugehalten wird, das Pulver gebracht wird. Die Vorrichtung befriedigt ihn jedoch nicht, eine Lösung ist noch zu suchen. Aufgefallen ist ihm auch wieder das verschiedene Verhalten der beiden Gehörorgane, indem das rechte früher und daher stärker befallen wird. Er sieht die Erklärung dafür in der Schlaflagerung, die zur Entlastung des Herzens meist rechtsseitig sei. Dadurch fließe der Retronasalschleim viel häufiger in die rechte Tube. Die Arbeit, deren Nachlesen auch dem Facharzt eine Reihe von Anregungen bringt, enthält — neben vorzüglichen Abbildungen von Rekonstruktionsplastiken des Verf. — eine Reihe interessanter topographischer und anatomischer Exkurse. *A. Schoenlank* (Zürich).

Jauquet: Une série d'infections mastoïdiennes grippales d'un caractère particulier. (Eine Reihe von Mastoïditen bei Grippeinfektion von besonderem Charakter.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 2, S. 61—62. 1922.

Der Verf. beobachtete 1920 eine Reihe von 15 Fällen von Mastoïditis im Anschluß an Grippe, welche bei der Operation überraschten durch die große Ausdehnung der Knochenerkrankung. Ähnlich wie beim Scharlach wurde eine fungöse Mastoïditis mit wenig oder ohne Eiter gefunden, mit Einschmelzung des Knochens bis an die Dura oder den Sinus; jedoch wurden letztere in diesen Fällen immer intakt getroffen, wie auch das innere Ohr. Diese ausgedehnten Veränderungen hatten sich beinahe symptomlos gebildet, mit oder ohne Eiterausfluß, ohne wesentliche Schmerzen oder Fieber; nur die Spitze des W.-F. war auf Druck in leichtem Grade schmerzhaft. Auch fehlten lokale Schwellungen nebst den Allgemeinerscheinungen. Jauquet führt diese umfangreichen symptomlos entstandenen Knocheneinschmelzungen zurück auf den besonders schweren und hartnäckigen Charakter der Grippefälle bei einer am Ende des Krieges in ihrer Widerstandskraft stark herabgesetzten Bevölkerung. *Buser* (Basel).

Canestro, Corrado: Nota critica sulla sutura primitiva post-operatoria nella trapanazione della mastoide per processi suppurativi acuti. (Kritische Bemerkungen zur primären Naht nach Aufmeißelung wegen akuter Mastoiditis.) Boll. d. malatt. d'orecchio, d. gola e d. naso Jg. **40**, Nr. 1, S. 1—7 u. Nr. 2, S. 13—17. 1922.

Verf. warnt davor aus den sehr guten Erfahrungen, die mit der primären Naht von Wunden im Kriege u. a. auch von ihm selbst gemacht worden sind, ohne weiteres eine Empfehlung für die primäre Naht nach Aufmeißelungen herzuleiten. Gute Ergebnisse hatte die primäre Naht bei Kriegsverletzungen nur dann, wenn es sich um frische Wunden handelte, die zwar verunreinigt, aber nicht im strengen Sinne des Wortes infiziert waren, um Wunden, die außerdem in voller Ausdehnung sich übersehen und

von Gewebsfetzen usw. reinigen ließen. Solche Bedingungen liegen aber bei der Operationswunde nach Aufmeißelungen niemals vor. Hier handelt es sich stets um eine mehr oder weniger infizierte Wunde. Eine solche primär zu nähen widerspricht aber allen chirurgischen Grundsätzen. An dieser Tatsache ändern auch die günstigen Erfahrungen nichts, die viele maßgebende Otologen mit der Primärnaht gemacht haben, zumal von anderen ebenso maßgebenden Seiten diese abgelehnt oder doch nur unter gewissen Bedingungen empfohlen wird. Auch die eigenen, freilich nicht zahlreichen, aber doch sehr bemerkenswerten Erfahrungen des Verf. mahnen zur Vorsicht. Unter 8 von ihm bis auf eine kleine mit Gazestreifen drainierte Stelle am unteren Wundwinkel primär genähten Fällen trat 4 mal glatte Heilung ein, 1 mal brach die Wunde am 15. Tage wieder auf, 1 mal mußte die Naht wegen hohen Fiebers am 2. Tage wieder geöffnet werden, worauf Heilung in gewöhnlicher Weise unter Tamponade erfolgte, 1 mal trat Thrombophlebitis mit Septicopyämie und multiplen Abscedierungen auf, einmal bei einem anderweitig 3 Monate vorher primär genähten Patienten ein Temporallappenabsceß mit konsekutiver Meningitis, der der Kranke erlag. Wenn auch in den letzten beiden Fällen die ursächliche Bedeutung der primären Naht für den Eintritt der schweren Komplikationen nicht sicher bewiesen werden kann, so läßt sie sich doch auch ebensowenig mit Sicherheit ablehnen. Die Vorteile der primären Naht — Abkürzung des Heilungsverlaufes, Erzielung einer weniger entstellenden Narbe — lassen sich auf andere, harmlosere Weise erreichen, so durch die sekundäre Naht, nachdem die Wunde sich gereinigt hat. Verf. hat, namentlich bei Kindern, diesbezüglich gute Resultate erzielt, wenn er die Wunde nur am oberen und unteren Ende durch Naht schloß, in der Mitte aber die Fäden erst knüpfte, wenn nach dem ersten oder zweiten Verbandwechsel die Wunde gut aussah, kein Fieber bestand usw. Auf Grund der bisherigen Erfahrungen darf jedenfalls die primäre Naht nach Aufmeißelung des Warzenfortsatzes noch nicht zum System erhoben werden. *Grünberg* (Rostock).

Intracranielle Folgekrankheiten:

Thouvenet et Dutheilet de Lamothe: Abcès cérébral et méningite d'origine otitique: intervention et sérothérapie; guérison. (Otogener Hirnabsceß und Meningitis.) (*Soc. de chirurg., Paris, 8. III. 1922.*) Presse méd. Jg. **30,** Nr. 20, S. 216. 1922.

Rechtsseitige chronische Mittelohreiterung mit Kopfschmerz und Mastoiditis. Das trübe Lumbalpunktat enthält reichlich Meningokokken (!Ref.). Bei der Operation wird eine Durafistel und ein Schläfenlappenabsceß gefunden. Drainage mit Gazestreifen. Meningokokkenserum. Mehrfache Lumbalpunktion und intralumbale Meningokokkenseruminjektion (je 20 ccm). Die Heilung wird der Serumtherapie zugeschrieben. *Knick* (Leipzig).

Davis, E. D. D.: Some observations on the early diagnosis and drainage of otitic meningitis. Illustrated by fourteen cases and specimens. (Einige Beobachtungen bei der Frühdiagnose und der Ableitung der otogenen Meningitis. Erläutert durch 14 Fälle und Beispiele.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37,** Nr. 4, S. 186 bis 187. 1922.

Zusammenfassender Bericht über 14 Fälle von tödlich endender Meningitis. In 8 Fällen war die Ansteckung durch das ovale Fenster, das Labyrinth und den inneren Gehörgang hindurch erfolgt. Die Wichtigkeit der Frühdiagnose wird betont. Schon bei den ersten Anzeichen von Labyrinthreizung soll die Lumbalpunktion ausgeführt werden. Schwinden nach Antrotomie und Paracentese die Labyrinthsymptome nicht, so wird nach 48 Stunden wieder punktiert. Zahlreiche polymorphkernige Leukocyten im Liquor beweisen den Übergang auf die Meningen. Deshalb ist sofort die Labyrinthoperation auszuführen und beim Auftreten richtiger meningealer Symptome die hintere Schädelgrube zu eröffnen. Für die Frühdiagnose ist der Zellbefund im Liquor wichtiger als der bakteriologische, da in den frühen Stadien die Cerebrospinalflüssigkeit noch steril sein kann. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Labyrinth:

Whiteside, Beatrice: The development of the saccus endolymphaticus in Rana temporaria Linné. (Die Entwicklung des Saccus endolymphaticus beim Teichfrosch.) (*Zool. laborat., univ. Zürich.*) Americ. journ. of anat. Bd. **30,** Nr. 2, S. 231—266. 1922.

Verf. untersuchte 30 Froschlarven, und zwar 6 im ersten und je 4 in sechs folgenden Stadien. Die Entwicklung des Saccus endolymphaticus geschieht sehr langsam; bei einer Larve von 4 mm Länge, deren Gehörorgan schon sehr entwickelt ist, findet er sich kaum angedeutet, und zwar besteht er aus einem ungeteilten Hohlraum, der mit einer einzigen Epithelschicht belegt ist. Später teilt sich dieser Hohlraum in mehrere Tubuli und bekommt dadurch das Aussehen eines drüsigen Gebildes. Fast von Anfang an sind Kalkpartikel vorhanden. Die Entwicklung ist stetig, ohne die geringste Rückbildung, so daß es feststeht, daß der Saccus endolymphaticus des Frosches kein Larvenorgan ist. — Im zweiten Teil der Arbeit wird eine Übersicht über die Topographie des Saccus endolymphaticus bei den verschiedenen Klassen der Vertebraten gegeben. Der Schluß bringt eine Erörterung der verschiedenen Theorien über seine Funktionen (Hasse, Wiedersheim, Sterzi, Carus, Gaupp). *Fritz Großmann* (Berlin).

Schnecke:

Anatomie, Physiologie und Pathologie:

Bérillon et H. Gosset: Le type auditif en psychologie et son diagnostic. (Der Hörtyp in der Psychologie und seine Diagnostik.) (*Soc. de psychotherap., d'hypnol. et de psychol., Paris, 15. XI. 1921.*) Rev. de psychol. appliquée Jg. **31,** Nr. 3, S. 61 bis 63. 1922.

Die Entwicklung der intellektuellen Sphäre ist eng an die Wahrnehmungen der Sinne gebunden. Gesicht, Gehör, Bewegungsempfindung können dabei gleichwertig sein; häufiger spielt ein Sinn die herrschende Rolle bei der Bildung erworbener Ideen. Der Typ des Hörmenschen ist durch besonders feine Empfindlichkeit für Tonschwingungen gekennzeichnet. Worte und Begriffe prägen sich ihm als Hörbilder ein. Das Aufblitzen eines Gedankens geht bei ihm Hand in Hand mit dem Auftauchen von Hörbildern. Das gehörte Wort, das zentrale Hörbild, das gesprochene Wort bilden bei ihm einen Assoziationskreis. Kinder lernen lesen, indem sie die gelesenen Worte laut sprechen; erst der Geübte vermag dabei das Hören zu entbehren. Auge und Ohr ergänzen sich also beim Lesen. Möglicherweise ist der Mechanismus des Denkens und Wahrnehmens beim Hörtyp und beim Sehtyp verschieden. Nur im Traum spielt das Sehbild die entscheidende Rolle. Im allgemeinen ist auch beim Normalen das Hörbild vorherrschend. Bei der Entwicklung der Sprache ist das deutlich. Gesichts-, Geruchs-, Berührungs-, Geschmacksempfindungen werden beim Entstehen des zentralen Wortbildes gewissermaßen in die Hörsphäre übertragen. Der von Geburt Taube ist stumm, weil er sich nicht sprechen hört. Mangelhaftem Gehör können Sprachstörungen entsprechen. Völker mit fehlerhafter Aussprache sind nicht zum Hörtyp zu rechnen. Experimentell wäre die Zugehörigkeit eines Menschen zum Hörtyp an der Schnelligkeit zu prüfen, mit der er Hörbilder erzeugt. Das Entstehen des Sehbildes prüft man an der Fähigkeit, einen vorher fixierten Gegenstand sich nachher auf einer leeren weißen Fläche wieder vorzustellen, oder ihn aus dem Gedächtnis zu zeichnen. Ähnlich sollte man die Entstehung von Hörbildern prüfen, indem man die Versuchsperson verschiedene Stimmgabeltöne hören läßt und die Erinnerungsfähigkeit für den einzelnen Ton an dem Unterscheidungsvermögen von anderen Tönen mißt. Je mehr beim primitiven Menschen die Geste als Ausdrucksmittel durch das Wort ersetzt wurde, um so mehr näherte er sich dem Hörtyp; der hochentwickelte Mensch wiederum neigt leicht dazu, die Tat durch Worte zu ersetzen. Das Studium des Hörtyp eröffnet dem Psychotherapeuten ein weites Feld. Mannigfache geistige Störungen können von dieser Anlage ihren Ausgang nehmen: Hörhalluzinationen, krankhafte Angst vor Geräuschen, hysterische Reaktionen auf Geräusche. Zahlreiche Psychopathen finden sich unter

den Menschen vom Hörtyp. Zwecks ihrer Behandlung und Heilung wird man sich folgerichtig an den Hörsinn wenden. Es empfiehlt sich, sie durch Worte suggestiv zu beeinflussen, oder eine „Hörhypnose" einzuleiten, über deren Ausführung der Verf. später berichten will. *M. Feiler* (Würzburg).

Vorhof und Bogengänge:

Klinisches:

Guillery: Fall von Nystagmus. (*Med.-wiss. Ges., d. Univ. Köln, Sitzg. v. 3. III. 1922.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 13, S. 488. 1922.

Rechtes Auge mit Brille volle Sehschärfe, linkes Auge $^{6}/_{30}$. Nystagmus tritt ein, sobald rechtes Auge verschwommen sieht, sei es bei absichtlicher Ausschaltung der Fixation — ohne Brille — innerhalb des Fernpunktabstandes, sei es bei Betrachtung von Gegenständen außerhalb Fernpunktabstandes. Das „Flackern" habe Patient erst seit einem vor mehreren Jahren durchgemachten linksseitigen Ohrenleiden bemerkt. Ohne Augenleiden wäre offenbar trotz des Ohrenleidens kein Nystagmus entstanden. *Kobrak* (Berlin).

Fischer, Max Heinrich und Ernst Wodak: Zur Verminderung (Verhütung) der Nausea bei Vestibularisreizung. (*Physiol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 11, S. 400. 1922.

Verff. empfehlen zur Verminderung der Nausea die aktive Fixation des Kopfes mittels Beißbrettes. In eine mit der bekannten Abdruckmasse bestrichene Metalllamelle wird ein Abdruck der Zähne gesetzt und diese Metallplatte sodann auf einer vertikalen, am Drehstuhle befestigten Metallstange angebracht. Auf diese Weise gelingt es, selbst bei sehr empfindlichen Personen den Vestibularapparat sowohl rotatorisch als auch kalorisch und galvanisch ohne Nauseaerscheinungen zu untersuchen. Verff. geben die Anregung, diese Art der Fixation auch gegen die Seekrankheit zu verwenden, da man durch aktive Fixation des Kopfes mittels Beißbrettes — wenigstens für die Zeit des stärksten Seeganges — Linderung der Beschwerden herbeiführen dürfte. *Wodak* (Prag).

Taubstummheit:

Brunner, Hans und Viktor Frühwald: Studien über die Stimmwerkzeuge und die Stimme von Taubstummen. I. Untersuchungen des Kehlkopfes bei Taubstummen. (*Allg. Poliklin., Wien.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1,** H. 1/2, S. 46—67. 1922.

Die Verff. geben zunächst eine Übersicht über die Untersuchungen, die bisher über die Stimme und die Stimmwerkzeuge der Taubstummen angestellt wurden. Ihre eigenen Untersuchungen hatten zum Ziel, die Frage zu beantworten, welche Form die phonatorische Stimmritze bei Taubstummen hat. Sie fanden bei 93 taubstummen Kindern in ca. 60% der Fälle einen unvollkommenen Verschluß der Stimmritze bei der Phonation. Dieser unvollkommene Verschluß war in ca. 30% der Fälle hervorgerufen durch ein Offenbleiben der Glottis cartilaginea, in ca. 30% der Fälle durch einen mangelhaften Verschluß der Glottis ligamentosa. Der mangelhafte Verschluß der Glottis ligamentosa war stets durch eine ungenügende Adduction des linken Stimmbandes bedingt. Im Gegensatz zu anderen Autoren, die diese Insuffizienzen des Stimmbandes als Mutationserscheinungen ansehen, oder einen Zusammenhang der Paresen mit einer abnormen Labyrinthfunktion vermuten, stehen die Verff. auf dem Standpunkt, daß es sich um habituelle Lähmungen der Kehlkopfmuskulatur handelt. Diese habituellen Lähmungen führen sekundär zu einer Inaktivitätsatrophie im Bereich der Kehlkopfmuskulatur. *Steurer* (Jena).

Maschke, Bettina: Neuere Methoden im Absehunterricht. Hephata Jg. **19,** Nr. 3, S. 33—38. 1922.

Die Verf. empfiehlt, beim Absehunterricht nicht nur darauf Wert zu legen, daß das Auge geschult wird, die Sprechbewegungen zu sehen und jeden einzelnen Laut zu erkennen, sondern vor allem die Absehschüler durch systematische Schulung der intuitiven Geisteskräfte so weit zu bringen, daß sie den Sinn des vorgesprochenen

Satzes erfassen. Dazu genügt es häufig, wenn nur ein oder zwei Worte des betreffenden Satzes richtig verstanden werden, genau so wie beim Lesen eines Buches ein flüchtiger Blick auf einen Satz mit besonderer Einprägung der wichtigsten Satzteile genügt, um den Sinn des Ganzen zu begreifen. *Steurer* (Jena).

Nervus acusticus:

Mauthner, O.: Zur Diagnose der Lues des inneren Ohres. (Nervus octavus und Labyrinth.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 2, S. 104 bis 134. 1922.

Bei luetischer Innenohrerkrankung kann man drei Manifestationstypen unterscheiden: 1. Hochgradige beiderseitige Herabminderung bei seltener Beteiligung des Vestibularapparates — in der Regel nicht vor dem ersten Jahrzehnt der Infektion, therapeutisch fast nicht mehr beeinflußbar. 2. Ungleiche Cochlearbeteiligung, Vestibularapparat wenig betroffen — Vorläufer des ersten Stadiums, bisweilen therapeutisch noch zu beeinflussen. 3. Vorwiegende Beteiligung des Gleichgewichtsapparates mit oder ohne Hörschädigung — seltener und im Früh- wie Spätstadium vorkommend. Es gibt kein für Syphilis pathognomonisch eindeutiges Symptom oder einen solchen Symptomenkomplex am Ohr — so berichtet der Verf. über einen Fall von Meningitis epidemica mit Inkongruenz von thermischen und Drehreiz auch zwischen erworbener und kongenitaler Affektion besteht kein prinzipieller Unterschied. Deshalb sind wir auf weitere Merkmale angewiesen: 1. Manifestationen der Lues am übrigen Körper oder ihre Residuen, wobei der Verf. besonders auf den Schnupfen kongenital luetischer Säuglinge hinweist. 2. Die Serumreaktion, welche auch bei wiederholt negativem Ausfall provoziert werden muß — Verf. erzielte in 14 von 96 Fällen seropositive Reaktion durch Jodkali kombiniert mit Antipyrin oder andere provokatorische Mittel. Die Liquoruntersuchung hilft in der Diagnosestellung weniger. 3. Ebenso kommt die Diagnose ex juvantibus wenig in Betracht, zumal Gruppe 1 dabei von vornherein ausfällt. *Grahe.*

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Hastung W.: Über Lautbildung im Schulgesang. Stimme Jg. **16**, H. 5, S. 96 bis 101. 1922.

Gutes und lautrichtiges Sprechen ist die Grundlage für den schönen Gesang. Hastung tritt für systematische bewußte Einübung der einzelnen Organe im Ansatzrohr ein, denen er Lautbildungsübungen folgen läßt. Die Behauptung, durch Hebung (statt Senkung) des Gaumensegels entweiche die Luft durch die Nase, ist wohl ein Schreib- oder Druckfehler. Exakte Aussprache soll nicht mit überlautem Singen verbunden sein. Letzteres ist schädlich. H. hält die von Ärzten aufgestellten Tabellen über den kindlichen Stimmumfang für zu knapp bemessen, weil sie aus Untersuchungen an falsch ausgebildeten Kindern gewonnen seien. (Da aber letztere die Mehrzahl sind, so hält Ref. es für besser, sich danach zu richten.) *Nadoleczny.*

Stanojević, L.: Pathologisch-anatomischer Befund des Falles von „Beitrag zur Lokalisation der bilateralen Apraxie der Gesichts- und Sprechmuskulatur auf Grund eines längere Zeit hindurch beobachteten Falles". (Siehe diese Zeitschrift Bd. XLVIII, H. 6, S. 301.) Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. **51**, H. 3, S. 188. 1922.

Verf. berichtet über das Ergebnis der Autopsie bei einem 44jährigen Patienten, dessen klinischer Befund (bilaterale Apraxie der Gesichtsmuskulatur und des Sprechapparates) ausführlich in der Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **48,** 301, gewürdigt worden ist. Es wurde eine hühnereigroße Cyste im vorderen Drittel der linken Großhirnhemisphäre gefunden; außerdem Hydrocephalus internus et externus chronicus und Leptomeningitis luetica. Also ein pathologisch-anatomischer Befund, der sich mit der klinischen Diagnose deckt und der die Annahme zu bestätigen scheint, daß eine Läsion des linken Stirnlappens unter anderem auch eine bilaterale Apraxie der Gesichts- und Sprechmuskulatur bedingen kann. *Sokolowsky* (Königsberg i. Pr.).

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Band I, Heft 6 S. 249—280

Referate.

Allgemeines.

Asher, Leon: Die Physiologie der Atmung. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 1, S. 1—8. 1922.

Zusammenfassender Vortrag, der sehr gut die neueren Forschungsergebnisse und deren Bedeutung für die Auffassung des Atmungsvorganges wiedergibt. Asher bespricht den nicht zwangsmäßigen Zusammenhang zwischen Sauerstoffverbrauch und Kohlensäurebildung, die Kohlensäurebildung durch gärungsartige Vorgänge, den Umfang des Sauerstoffverbrauchs der Organe und seine Abhängigkeit von dem Maße ihrer Funktion und von ihrer Intaktheit. Weiter werden Sauerstoff- und Kohlensäuregehalt und Spannung des Blutes und ihr Einfluß auf den Atmungsvorgang erörtert, wobei besonders eingehend auf die Kohlensäurebindung im Blute ausg gangen wird. Das führt zu Betrachtungen über die Atmungsregulation durch das Blut, über die Erregbarkeit des Atmungszentrums; über die Art seiner Erregung. Endlich werden die Beziehungen zwischen Atmung und Kreislauf behandelt, besonders auch die Methoden zur Messung der Blutstromgeschwindigkeit und die Blutströmung durch die Lungen. *A. Loewy* (Berlin).°°

Asher, Leon: Prinzipielle Fragen zur Lehre von der inneren Sekretion. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 3, S. 105—108. 1922.

Bekanntlich vollziehen zahlreiche Organe ihre spezifischen Leistungen auch dann noch, wenn sie vom Gesamtorganismus losgetrennt werden. Diese Organe besitzen also eine gewisse Automatie, d. h. sie tragen die Bedingungen zu ihrer Tätigkeit in sich selbst. Ein richtiges Zusammenarbeiten dieser autonomen Organe ist nur durch eine Koordination und eine gegenseitige Regulation möglich. Noch viel mehr als vom Nervensystem wird eine solche Zusammenarbeit durch die chemische Regulation und Koordination besorgt. Man war früher geneigt, die nervöse und die chemische Regulation als voneinander unabhängige Vorgänge aufzufassen. Eine nähere Analyse ergibt aber ein Zusammenwirken beider Mechanismen, denn einerseits sind die Drüsen mit innerer Sekretion der Herrschaft des zentralen Nervensystems unterworfen, andererseits stellt auch das Zentralnervensystem ein peripheres Erfolgsorgan für die inneren Sekrete dar. Als inneres Sekret muß jeder Stoff betrachtet werden, der innerhalb einer Zelle gebildet wird und regelnd in die Funktion des Körpers eingreift. Ob der Stoff in einer Zelle vom Drüsentypus gebildet wird und direkt ins Blut gelangt oder in Zellen anderer Art entsteht, ist dabei nebensächlich. Ebenso ist es nicht maßgebend, ob das fragliche Sekret außerdem noch andere Funktionen ausübt oder ob es erregend, hemmend oder entgiftend wirkt. So ist z. B. die Kohlensäure ein Hormon für das Atemzentrum, zugleich aber auch ein Exkretionsprodukt. Der ganzen Lehre von der inneren Sekretion muß der funktionelle Begriff zugrunde gelegt werden. Das Auftreten der sog. Ausfallsymptome nach totaler Wegnahme eines innersekretorischen Organs, dagegen das Ausbleiben dieser markanten Erscheinungen bei Erhaltung selbst eines kleinen Teiles des Organs, liefert wohl den sichersten Beweis für die Existenz der Hormone. Die wichtigsten Körperfunktionen wie Wachstum und Stoffwechsel sind mit den inneren Sekreten eng verknüpft. Die Schilddrüse, die Hypophyse, die Thymus, die Nebenniere, die Sexualorgane beeinflussen das Wachstum, dabei jede dieser Drüsen in einer ihr eigentümlichen Art. Die Wärmeregulation, der gesamte Stoffumsatz, die Kohlenhydratverwertung, die Wasserausscheidung stehen ebenfalls in Beziehung zur

Tätigkeit der innersekretorischen Organe. Die inneren Sekrete lassen sich in 2 Gruppen einteilen: in individuell und in generell wirkende Hormone. Die individuell wirkenden Sekrete können am Orte ihrer Wirkung entstehen. Ihre Existenz kann überall dort vermutet werden, wo wir autonom tätige Organe haben. Individuell wirkende Hormone sind Cholin, Sekretin, Kohlensäure. Die generell wirkenden Sekrete werden in Organen gebildet, deren Hauptaufgabe überwiegend in der Bedienung anderer Organe besteht. Nicht nur die einzelnen Organe, sondern auch die einzelnen Hormone stehen in Abhängigkeit voneinander. Es gibt innere Sekrete, welche regelnd in die Wirksamkeit anderer Hormone eingreifen. Oft geschieht dies auf dem Wege der sog. peripheren Umstimmung der einzelnen Organe. Es können die inneren Sekrete die Zellen für Reize sehr empfindlich oder unempfindlich machen. Diese Umstimmung der Organe ist nicht nur für den Ablauf physiologischer Vorgänge, sondern auch für die Ausbildung pathologischer Prozesse von großer Bedeutung. *J. Abelin* (Bern).₀

Appelbaum, Emanuel: A peculiar form of pituitary disturbance. (Eine eigenartige Form von hypophysären Störungen.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 7, S. 419. 1922.

Verf. veröffentlicht die Krankengeschichte einer Patientin, die an Kopfschmerzen, Schwäche, Cyanose und Unregelmäßigkeit der Menstruation litt. Es bestand auch Exophthalmus, weite Pupillen, mäßige Vergrößerung der Hände und Füße, Prognatismus des Oberkiefers, mäßige Hypertrophie des Herzens. Augen- und Nervenbefund normal. Die Röntgenaufnahme des Schädels zeigte eine geringe Erosion der Proc. clinoidei post. Verf. glaubt, daß es sich um einen hypophysären Symptomenkomplex handelt, ähnlich dem von Reichmann beschriebenen. Der Beweis dafür, der nur durch eine Autopsie möglich gewesen wäre, fehlt. *O. Hirsch* (Wien).

Schottmüller, H.: Über den angeblichen Zusammenhang zwischen Infektionen der Zähne und Allgemeinerkrankungen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 6, S. 181—182. 1922.

Verf. wendet sich gegen die hauptsächlich von dem Physiologen Fischer in Cincinnati vertretene Ansicht, daß den infektiösen Zahnerkrankungen nicht nur ein ganz außerordentlicher Einfluß auf das Allgemeinbefinden im Sinne einer mehr oder weniger schweren Schädigung des Organismus, sondern auch eine ganze Reihe spezieller Organerkrankungen zuzuschreiben ist. Zweifellos kann eine vom Zahn ausgehende Infektion zu schweren Fällen von akuter Sepsis führen; diese Fälle sind aber außerordentlich selten. Eine chronische Sepsis, bei der irgendein bakterieller Herd in der Zahnwurzel oder in der Nachbarschaft als Sepsisherd anzusprechen gewesen wäre, hat Verf. noch nie beobachtet. Niemals konnte ein Zahnabsceß als Quelle einer Bakteriämie angesprochen werden. In allen Fällen putrider Eiterung in der Zahnpulpa oder in der Zahnwurzel wurden anaerobe Bakterien nachgewiesen. Bedauerlicherweise hat die von Fischer und auch von anderen Autoren vertretene Ansicht schon oft zu einer falschen Behandlung geführt, indem an Stelle einer konservativen Therapie eine radikale, bestehend in der Beseitigung irgendwie infizierter Zähne, gefordert wird. *Joh. Schuster* (Berlin).°°

Hutter, Fritz: Bericht über meine fachärztliche Tätigkeit in Sibirien. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 2, S. 101—103. 1922.

Die Ausführungen des Verf. sind insofern von Interesse, als sie uns zeigen, daß auch mit einem beschränkten Instrumentarium und wenigen Medikamenten Ersprießliches in unserm Sonderfach geleistet werden kann. Als Ersatz für die Báránysche Lärmtrommel diente fester Verschluß des Gehörgangs mit dem Finger, der in stark vibrierende Bewegung versetzt wurde (nach Wagener). Es wurden viele Hörstörungen während und in der Rekonvaleszenz des Flecktyphus beobachtet; in Petersburg Larynxstenosen nach Flecktyphus, bei denen die Laryngostomie ausgeführt wurde. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Hals.

Parrel, G. de: Le neuro-arthritisme oto-respiratoire et son traitement. (Der Neuro-Arthritismus im Bereiche der Luftwege und des Ohres. Seine Behandlung.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. 1, Nr. 3, S. 272—299. 1922.

Verf. erläutert zunächst den Krankheitsbegriff und stellt fest, daß gegenwärtig fast allgemein die Neigung bestehe alle arthritischen Erscheinungsformen in das Gebiet der pathologischen Abweichungen anaphylaktischer Natur einzureihen, wenigstens in einer großen Zahl der Fälle. Vielleicht spielen auch endokrine Störungen eine Rolle bei der Entwicklung gewisser arthritischer Syndrome. Schematisch kann man drei Perioden unterscheiden: I. In der „Periode der Entwicklung“ sind die Schleimhäute der Luftwege und der Tuben überempfindlich gegen alle exo- und endogenen Reize. Sie befinden sich daher notwendigerweise in einer beständigen Änderung ihrer zirkulatorischen Anpassung. Es treten flüchtige präkatarrhalische Phänomene und wenig ausgesprochene dystrophische Störungen auf. — II. In der „Periode der fortschreitenden Ausbildung“ dieser Diathese treten die vasomotorischen und hyperästhetischen Störungen doppelt so häufig auf. Die Schleimhäute gewöhnen sich an den dauernden Wechsel; es treten krampfartige Reaktionen auf, der Katarrh nistet sich dauernd ein. Im Bereiche der Muscheln, der Mandeln, der hinteren Rachenwand entstehen dauernde anatomische Veränderungen, welche Zeugnis ablegen für eine tiefe Störung in der Ernährungs- und Lebenstätigkeit der Schleimhäute. — III. In der „Periode der endgültigen Einnistung“ führen die funktionellen und anatomischen Störungen zu ihren verschiedenartigen krankhaften Folgerungen, deren Abwechslung, Vergesellschaftung und Reihenfolge zu definieren unmöglich ist. Das ganze Gebiet der Luftwege und des Ohres mit seinen Adnexen einschließlich der Tube ist bedroht und man kann beobachten das Auftreten von krampfartigem Schnupfen, chronischen katarrhalischen Mittelohrentzündungen, asthmatischen Anfällen, absteigenden Rhino-Bronchitiden, nasalen Hydrorrhoeen, Pharyngitiden usw. Beim Kinde nimmt das arthritische Asthma eine etwas besondere Form an. Die bronchitischen Phänomene sind vorherrschend und können von den ersten Krisen an zu diagnostischen Irrtümern führen. Der Katarrh der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraumes, die Entwicklung der katarrhalischen Mittelohrentzündungen charakterisieren die arthritische Beschaffenheit der Schleimhäute der kindlichen Luftwege und Tuben. Die Behandlung richtet sich im allgemeinen nach dem Stadium, in dem sich die Erkrankung befindet. Während der ersten Periode hat man den Patienten, der die Anzeichen der Diathese darbietet oder darauf verdächtig ist, vor allen den Einflüssen zu schützen, welche die Luftwege reizen können und überdies alle Hindernisse zu beseitigen, die sich dem freien Spiel der Atmung in den Weg stellen. Gegen die allgemeine Anfälligkeit der Schleimhäute soll man den Aufenthalt in einem Schwefelbade verordnen, um ihr funktionelles Gleichgewicht wiederherzustellen, ihre besondere Empfänglichkeit abzuschwächen, ihre Lebenskraft anzuregen und die katarrhalischen Erscheinungen, die sich auf ihrer Oberfläche abspielen, zu beseitigen. Louchon, Cauterets, Challes usw. sind indiziert oder im Behinderungsfalle künstliche Schwefelbäder am Wohnort des Patienten. Verordnung atemgymnastischer Übungen zur Unterstützung der Bäderbehandlung. Während der zweiten Periode ist eine symptomatische Behandlung angezeigt. Gegen die Überreizbarkeit der Schleimhäute dienen antikatarrhalische und antiseptische Medikamente in Form von Inhalationen, intratrachealen Injektionen, nasalen Instillationen (z. B. Encalyptol mit Resorcin vergesellschaftet). Das gestörte zirkulatorische Gleichgewicht bekämpft man durch funktionelle Wiedergewöhnung an eine regelmäßige Nasenatmung. Daneben ist die allgemeine Körpermassage am Platze. Gegen die allgemeine Selbstvergiftung des Körpers muß Vorsorge für eine Entgiftung getroffen werden (?). Daneben verordne man wieder die Schwefelbäder. Zeigt der Patient Neigung zu Schleimhautschwellungen

oder gar präasthmatische Erscheinungen, so schickt ihn der französische Arzt nach Mont-Dore. In der dritten Periode sind die altbekannten Erscheinungen in allgemeingültiger Weise zu behandeln. Doch macht Verf. auf die Auto-Vaccinotherapie zur Behandlung des krampfartigen oder nicht krampfartigen chronischen Katarrhes aufmerksam, ferner auf die anti-anaphylaktischen Behandlungsmethoden, auf die Auto-Hämotherapie bei der Hydrorrhoea nasalis, dem Schnupfen, Asthma usw. Beim Kinde besteht die Behandlung im Freimachen der oberen Luftwege (Adenotomie, Tonsillotomie), in der Verordnung von Bädern (Mont-Dore, Saint-Honoré), in geeigneten prophylaktischen Vorsichtsmaßregeln, in methodischer Atemgymnastik, Hygiene, Diät und Sport. Diese kurze Zusammenfassung erschöpft in keiner Weise den reichhaltigen Inhalt der Arbeit. Wer sich über das Wesen des Neuro-Arthritismus unterrichten will, wird dieselbe im Original studieren müssen. Er wird dabei freilich den Eindruck gewinnen, daß es sich bei der Erklärung der arthritischen Erscheinungen zur Zeit noch um ein Spiel mit schwer greifbaren Vorstellungen handelt und daß wir noch weit davon entfernt sind, die Ursache der verschiedenen Erscheinungsformen dieser Diathese zu erkennen. *A. Alexander* (Berlin).

Äußerer Hals, Schilddrüse, Thymusdrüse:

Williams, Leonard: The thymus gland. (Die Thymusdrüse.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 7, S. 388—393. 1922.

In noch größerem Maße als die Schilddrüse in besonderer Beziehung zu den weiblichen Genitalorganen steht, hängt nach Ansicht des Verf. die Funktion der Thymusdrüse mit der Funktion der männlichen Sexualorgane zusammen. Anatomisch ist bemerkenswert, daß Thymusgewebe oft in der Schilddrüse und Schilddrüsengewebe oft im Thymus eingebettet ist. Thymusvergrößerung führt meist zu erheblicher Alteration des ganzen endokrinen Systems. Bei unklaren und schwer zu beeinflussenden Krankheiten im Kindesalter, namentlich bei epileptiformen Zuständen, ist immer an das Vorhandensein eines vergrößerten Thymus zu denken. Ein dauernd vergrößerter Thymus oder auch eine plötzlich auftretende und ebenso rasch wieder verschwindende Thymusvergrößerung kann zur Kompression der Trachea und damit rein mechanisch zur Atemnot führen, oft werden aber auch auf reflektorischem Wege nervöse Beschwerden, Asthma- und Heufieberanfälle und Zirkulationsstörungen verursacht. Dabei spielt die vom Klima und den Jahreszeiten abhängige Thymusvergrößerung eine Rolle. Beim Morbus Basedow, bei dem in etwa 85% ein vergrößerter Thymus gefunden wird, kann es durch Druck der Drüse auf das Ganglion cervicale inferius und seine thorakalen Nervenausläufer zu einer Sympathicusreizung kommen, die sich vielleicht in einer erhöhten Funktion des Adrenalsystems äußert. Es kann aber auch der Fall eintreten, daß in den Thymus eingelagertes Schilddrüsengewebe beim Morbus Basedow gleichzeitig mit der Hypertrophie der äußeren Schilddrüse an Umfang so stark zunimmt, daß der Thymus geradezu erdrückt und atrophisch wird. Bei Chlorose und Kopfschmerzen ist ebenfalls an eine Thymusvergrößerung zu denken. Zu deren Erkennung wird eine genaue Inspektion, Palpation, Perkussion und Auskultation empfohlen. Ätiologisch kommt für eine Thymusvergrößerung wie für die Schilddrüsenvergrößerung oft eine „intestinale Toxämie" (bei Stagnation des Darminhalts) in Frage. Auch die Ernährung ist von Einfluß: Besonders allgemeine Überfütterung oder vitaminarme Nahrung können die Ursache von Thymuspersistenz sein. Danach richtet sich natürlich die Therapie. Hungerkuren führen oft schnell zur Thymusverkleinerung. Als weitere Mittel werden empfohlen: Röntgenbestrahlung, Adrenalininjektionen, Jodpräparate. Verf. rät bei Thymusvergrößerung während des Liegens statt der Rückenlage immer die Bauchlage einzunehmen, weil das Sternum das Thymusgewicht besser vertrage als die sensitiven Organe des Mediastinums.

Leicher (Frankfurt a. M.).

Demel, Rudolf: Beobachtungen über die Folgen der Hyperthymisation. (*I. Chirurg. Univ.-Klin. u. Univ.-Inst. f. Bakteriol. u. pathol. Histol., Wien.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **34**, H. 4, S. 437—450. 1922.

Demel versuchte bei 3 Wochen alten Ratten durch Einpflanzung von Thymus Hyperthymisation zu erzielen. Bei einer Gruppe stammte das implantierte Drüsenmaterial von gleich alten Ratten, bei einer zweiten von 2 Monate und bei einer dritten von 8 Monate alten Tieren. Die Drüsen werden in eine Muskeltasche zwischen Rumpf und Oberschenkelmuskulatur versenkt. Die Transplantate waren nach einer Beobachtungszeit von 3 Monaten noch vorhanden. Eine weitere Reihe von 4 Wochen alten Tieren wurde 2 Monate lang täglich mit 0,5 g Thymustabletten (Poehl) gefüttert. Nach 3 Monaten erfolgte Tötung und Untersuchung. Die Verfütterung beeinflußte weder Gesamthabitus noch Knochenwachstum und endokrine Drüsen. Die Transplantation führte dagegen zu positiven Resultaten. Die hyperthymisierten Tiere waren kräftiger, lebhafter und zeigten stärkeren Fettansatz. Das Längenwachstum der Knochen wurde angeregt, besonders durch die implantierte Thymus junger Ratten. Der günstige Einfluß war aber auch bei Drüsenimplantaten von 8 Monate alten, wenn auch in abgeschwächtem Grad festzustellen. Die Epiphysenfugen waren breiter als bei den Kontrollen, die Knochenbälkchen der Metaphyse dichter geordnet. Die Festigkeit der Knochen war unverändert. Nebennieren, Hypophysis und Keimdrüsen ließen keine Beeinflussung erkennen. *B. Romeis* (München).

Schloffer, Hermann: Zur Technik der Kropfoperation. Die Operation im Erstickungsanfalle. (*Dtsch. chirurg. Klin., Prag.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 2, S. 249—269. 1922.

In der Arbeit werden die Hauptursachen aufgeführt, die bei benignen Kröpfen zu Erstickungsanfällen führen können: Anspannung der inspiratorischen Hilfsmuskulatur bei einem tiefen Atemzug, die zu einem starken Druck auf den Kropf und damit auf die Luftröhre führt, oder Festklemmen beweglicher Tauchkröpfe an einer die Trachea gefährdenden Stelle, oder ausnahmsweise auch Störung in der Funktion der N. recurrentes. In der Mehrzahl der schweren, teils innerhalb des Thoraxraumes gelegenen Kröpfe wird durch eine Vermehrung des Kropfvolumens infolge Blutung, Blutstauung, Entzündung der Druck auf die Trachea vermehrt, oder das enge Tracheallumen wird infolge Stauung oder Entzündung der Schleimhaut ganz zum Verschwinden gebracht. Leichtes Rückwärtsbiegen des Kopfes, unsanftes Anfassen bei der Operation kann bei hochgradiger Stenose schon einen Erstickungsanfall auslösen. Selbst bei Kranken, die mit schweren Erstickungsanfällen eingebracht wurden, versucht Verf. zunächst durch konservative Maßnahmen: absolute Bettruhe, Morphium und Kälteapplikation am Hals, die schlimmsten Erscheinungen der Atemnot zu mildern und schließt erst nach deren Abklingen die Operation an. — Als Normalverfahren wendet er die Resektion, die meist doppelseitig ausgeführt wird, an. Die Struma wird mit Kocherschem Kragenschnitt, der je nach der Größe der Struma beiderseits erweitert wird, freigelegt. Dann folgt die obere Polligatur der schwerer veränderten Hälfte. Nach Freilegung der zugänglichen Teile der Kropfoberfläche oben vorn und seitlich, wird der Kropf vor die Wunde luxiert und gegebenenfalls die Art. thyr. inf. ligiert; schließlich wird die betreffende Kropfhälfte unter Zurücklassung einer Schicht von Kropfgewebe über dem Recurrens und den Epithelkörperchen abgetragen. Die Kropfwundfläche wird durch Umstechung und Ligaturen versorgt und ohne Naht des Kropfrestes versenkt. Die Unterbindung aller 4 Arterien führt Schloffer nicht aus, da er es nicht für ausgeschlossen hält, daß die feinen Äste des vorhandenen Kollateralkreislaufes durch Thromben infolge Zerrung, Blutergüssen in die Nachbarschaft geschädigt werden können und somit bei Nekrose des restlichen Schilddrüsengewebes die Gefahr der Tetanie besteht. Zur Drainage verwendet er ein paraffiniertes Glasdrain, das 24 Stunden liegen bleibt. — Im Erstickungsanfall selbst wurden 15 Kröpfe operiert. Als Regel stellt Verf. den Satz auf: sich nicht durch die vorhandene Atem-

störung zu unübersichtlichem Arbeiten hinreißen zu lassen. Auch hier wird ein ausgiebiger Eröffnungsschnitt gemacht, evtl. wird die vordere Kropffläche durch Einkerbung oder Durchtrennung beider Sternocleidomastoidei freigelegt. Während der Operateur sich zur Freilegung des Kropfes trotz Atemnot Zeit nehmen darf, muß der zweite Akt der Operation, der in Vorlagerung der drückenden Kropfhälfte besteht, rasch und in einem Zuge vollendet werden, da dabei eine Vermehrung der Tracheostenose bis zum völligen Verschluß der Trachea oft unvermeidbar ist. Bei bereits Bewußtlosen kann der Eingriff ohne Anästhesie erfolgen, sonst genügt subcutane Injektion. Die Tracheotomie brauchte in den 15 angeführten Fällen nicht ausgeführt zu werden. Verf. rät wegen der postoperativen Komplikationen, sie nach Möglichkeit zu umgehen. *Hohmeier* (Coblenz).$_{o}$

Crile, George W. and William E. Lower: Special points in the technic of operations on the thyroid gland. (Spezielle Gesichtspunkte in der Technik der Operationen an der Schilddrüse.) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 1, S. 47—52. 1922.

Wieviel vom Kropf ist zurückzulassen? Beim hyperplastischen (Basedow)kropf genügt es, ein 5 cm langes und $1^1/_2$ cm. breites und dickes Stück zurückzulassen. Beim Kolloidkropf ist ein 10 mal größeres Stück zu belassen. — Welcher Teil des Kropfes soll nicht zurückgelassen werden? Verf. kommt zu keinem befriedigenden Schluß, da das Resultat kosmetisch unbefriedigend war sowohl bei Zurücklassen einer ganzen Seite als eines Stückes beider Seiten, als namentlich des Mittellappens! — Wie sollen die Muskeln gespalten werden? Bloße mediane Fascienspaltung ist meist ungenügend. Durchtrennung der Muskeln hoch oben (nach Kocher, der sie vor Ch. Mayo gemacht hat), findet er merkwürdigerweise oft für den untern Pol nicht genügend (was Ref. niemals fand) und ist deshalb zur alten medianen Durchtrennung zurückgegangen, welche oft Schädigung der Innervation gibt; [Ref.] — Ligatur aller 4 Schilddrüsenarterien ergibt hier und da Tetanie, oft fand Verf. Heiserkeit einige Tage nach der Operation, welche dauernd war. — Verff. machen keine Massenligaturen mehr, nach Quetschen mit Quetschzange, wegen nachherigen Stimmstörungen. Bei Luxation des Kropfes sahen Verff. hier und da namentlith bei Luxation beider Lappen, plötzliche doppelseitige Stimmbandlähmung und mußten sofort tracheotomieren, in anderen Fällen sahen sie Dyspnöe, welche Tracheotomie erforderte mit nachfolgender Pneumonie: Folgen des prinzipiellen beidseitigen Operierens! Ref. Verff. empfehlen ferner vor der Luxation tiefer Strumen den oberen Pol freizumachen und bei Luxation des tiefen Teiles jede sich anspannende Vene zu fassen, genau wie dies Kocher empfahl. — In Fällen von Zusammenklappen der Trachea während der Operation konnte dieselbe hier und da durch Überdruck ohne Tracheotomie behoben werden. In schweren Basedowfällen läßt Verf. die Wunde für einige Stunden offen und tamponiert mit Flavingaze 1 : 5000, um die toxische postoperative Resorption auszuschalten. — Röntgenbestrahlung verwerfen die Verff. Ligaturen werden nur als Präliminaroperationen gemacht. Für die Verff. besteht die Indikation zur Operation, sobald die Diagnose Hyperthyreoidismus gemacht ist. *Albert Kocher* (Bern).$_{o}$

Melchior, Eduard: Zur operativen Behandlung der Struma congenita des Säuglings. (*Chirurg. Klin., Univ. Breslau.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 9, S. 412. 1922.

Bei einem 7 Monate alten Kind einer an Basedow-Kropf leidenden Frau wurde wegen großer dreilappiger Struma mit Stridor und Cyanose die doppelseitige Resektion mit Ligatur der stark entwickelten 4 arteriellen Hauptstämme mit gutem Erfolg ausgeführt. Zu warnen ist in derartigen Fällen vor der Tracheotomie. *K. Hirsch.*°°

Tyler, A. F.: Roentgenotherapy of the thyroid. (Röntgenbehandlung der Schilddrüse.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. **9**, Nr. 1, S. 25—29. 1922.

Tyler berichtet über seine Erfahrungen bei Kropffällen mit Hyperthyreoidose. Er unterscheidet toxisches Adenom, toxischen hyperplastischen Kropf und Basedow-

kropf, die in der angegebenen Reihenfolge verschieden gut auf Röntgenbehandlung reagieren, am schlechtesten der Basedowkropf. Dosierung großer Felder, je eins auf den linken und rechten Lappen, eins auf die Thymusgegend. 6 mm Aluminiumfilter + Lederschicht, 6 MA. für 15 Minuten. Wiederholung dieser Dosis nach 4 Wochen, im ganzen 3 mal. Der Isthmus wird sorgfältig geschont, um die völlige Zerstörung des Drüsengewebes und damit Myxödem zu verhindern. Außerdem vermeidet er dadurch die Bestrahlung von Trachea und Larynx, da er danach häufig Aphonie auftreten sah, die in Fällen starker Bestrahlung gelegentlich sich nicht mehr beheben ließ. Großen Wert legt er auf eine genaue vorhergehende Untersuchung. Außer Herz, Blutbild (Lymphocytose), psychischen Status usw. untersucht er genau alle Eintrittsstellen für Infektionen „oberhalb der Clavikeln“, also Tonsillen, Zähne, Nebenhöhlen, da er gesehen hat, daß die toxischen Symptome nicht verschwinden, wenn hier nicht alle bestehenden Veränderungen sorgfältig zur Ausheilung gebracht werden. Mit gleich gutem Erfolg wie Röntgenstrahlen wird Radium verwandt, das den Vorteil bietet, bei seiner Verwendung den Pat. nicht aufzuregen. Vorteile der Röntgenbehandlung gegenüber der Operation: Fehlen des Operationsschocks, daher geringe Mortalität. Ferner kann sie verwandt werden bei Rezidiven und in inoperablen Fällen. Dagegen ist der Erfolg ein langsamerer wie das Blutbild beweist, das nach der Operation nach 3 Wochen, nach Röntgenbehandlung nach 3—12 Monaten normal wird. *Runge.*

Hammett, Frederick S.: The probable function of the parathyroid glands. (Die wahrscheinliche Funktion der Epithelkörperchen.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 7, S. 401—403. 1922.

Verf. bespricht drei Hypothesen, die im wesentlichen die nach der Parathyreoidektomie oder bei Epithelkörpercheninsuffizienz auftretenden, unter dem Bild der Tetanie bekannten Krankheitserscheinungen erklären sollen. Die erste Hypothese vom Einfluß der Epithelkörperchen auf den Kalkstoffwechsel stützt sich auf die von Mac Callum und Voegtlin u. a. gefundene Blutkalkverminderung und die von Erdheim beschriebenen Abnormitäten im Zahnwachstum bei Tieren mit entfernten Nebenschilddrüsen. Durch das Calciumdefizit werden die neuromuskulären Erregungssymptome erklärt. Eine zweite, nicht unwidersprochene Hypothese ist die von Wilson, Stearns und Janney, nach der die Tetanie einer Alkalosis zugeschrieben wird. Die Kohlensäureveränderungen im Blut haben wiederum Verschiebungen im Salzstoffwechsel zur Folge. Die dritte, von Paton und seinen Mitarbeitern vertretene und vom Verf. verteidigte Hypothese besteht darin, daß die Tetanie durch eine Anhäufung einer beim Muskelstoffwechsel entstehenden, für den Körper giftigen, unter normalen Verhältnissen von den Epithelkörperchen entgifteten Guanidinverbindung hervorgerufen wird, die im Blut und Urin von Tieren mit entfernten Nebenschilddrüsen in vermehrter Menge nachzuweisen ist. Injektion von Methylguanidin ruft tetanieähnliche Erscheinungen hervor. Guanidintetanie kann jedoch vielfach nicht durch Anwendung von Calciumsalzen unterbrochen werden und unterscheidet sich so von der parathyreopriven Tetanie. Trotz dieser noch ungeklärten Verschiedenheit beider Tetanieformen glaubt der Verf. annehmen zu können, daß die Funktion der Epithelkörperchen wahrscheinlich in der Produktion eines Inkretes besteht, das die Aufgabe hat, das beim Stoffwechsel des Muskels entstehende, zu toxischer Nervenübererregbarkeit führende Methylguanidin in das ungiftige Kreatin (= azetyliertes Methylguanidin) überzuführen. Eigene Versuche des Verf. haben ergeben, daß die Widerstandsfähigkeit von Ratten der Entfernung der Epithelkörperchen gegenüber von der Stabilität des Nervensystems abhängig ist. Je größer die Nervenerregbarkeit und Lebhaftigkeit eines Tieres ist, desto leichter und intensiver kommt es zu Muskelspannungen, desto größer ist die Menge der dabei entstehenden Guanidinverbindungen, die von den Epithelkörperchen entgiftet werden müssen, und desto geringer ist letzten Endes die Widerstandsfähigkeit gegenüber der Parathyreoidektomie. Phlegmatische Tiere vertrugen die Operation besser als solche, die leicht in Angst oder Zorn zu versetzen

waren. Praktisch zieht Verf. daraus den auch von einem anderen Autor an klinischen Fällen bestätigten Schluß, daß bei Patienten, die an einer Insuffizienz der Epithelkörperchen leiden, Gemütserregungen auf das Mindestmaß eingeschränkt werden müssen, um dadurch eine Überproduktion der in den Zeiten der Übererregbarkeit in stärkerem Maße gebildeten toxischen Stoffe nach Möglichkeit zu verhindern. *Leicher.*

Hurst, Arthur F.: Report of a case of parathyroid insufficiency. (Über einen Fall von Epithelkörpercheninsuffizienz.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. **7**, S. 403—404. 1922.

47jähriger Schreiber mit Struma seit dem 30. Lebensjahr. 2 Jahre nach der Kropfoperation plötzlich auftretende Abgeschlagenheit und Nervosität, Schlaflosigkeit, Tremor, fibrilläre Zuckungen der Augenlider. Starke Gewichtsabnahme trotz gesteigerten Appetits. Spastische Erscheinungen am Oesophagus und Magen-Darmtraktus. Herzklopfen. Rötung von Gesicht und Hals. Aufhören des Haarwachstums, kein Haarausfall. Sexuelle Impotenz. Täglich 3—4 reichliche Stuhlentleerungen. Geringe Urinmenge. Verabreichung von getrockneter Schilddrüse verschlimmerte die Symptome, Antithyreoidin-Serum (Möbius) brachte keine Besserung. Dagegen führte die Behandlung mit getrockneten Rindernebenschilddrüsen sehr schnell wieder zur Körpergewichtszunahme und zum Verschwinden der anderen Symptome. Nach 6monatiger Behandlung waren sogar die sexuellen Funktionen wieder vorhanden. Etwa 5 Jahre später trat ein Rezidiv auf, das ebenfalls durch Verabreichung von getrockneter Nebenschilddrüsensubstanz rasch geheilt wurde. *Leicher* (Frankfurt a. M.).

Kehlkopf:

Klinisches:

Hofvendahl, Agda: Diathermie-Tiefenstich bei Larynxtuberkulose. (*Univ.-Poliklin. f. Hals- u. Nasenkr., Charité, Berlin.*) Svenska läkartidningen Jg. **19**, Nr. **2**, S. 23—24. 1922. (Schwedisch.)

Die Verf. hat mit gutem Erfolge Diathermie-Tiefenstiche bei Larynxtuberkulose verwendet und hebt in dieser vorläufigen Mitteilung die Vorteile dieser Behandlungsmethode gegenüber der Galvanokaustik hervor. Versuche, mittels Diathermie-Tiefenstich umschriebene Lungenveränderungen tuberkulöser Natur anzugreifen, sind im Gange. *Arvid Wallgren* (Göteborg).

Thomas, E. und J. Kochenrath: Zur Klinik des Säuglings-Stridors. (*Univ.-Kinderklin., Köln.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 34 bis 45. 1922.

Nach kurzer Definition des Begriffes Stridor und Überblick über die derzeitige Einteilung der einzelnen Arten (Stridor inspiratorius congenitus, laryngealer Stridor, strumo- und thymogener Stridor und Laryngospasmus), besprechen die Autoren (Pädiater) zunächst den „angeborenen Schreistridor", wie sie ihn nennen, der in Form eines hochklingenden fiependen Inspiriums und nur beim Schreien der Säuglinge auftritt und bald — wenn stärker vorhanden — zum Stridor inspiratorius congenitus hinüberleitet, andererseits manchmal sich nur wenig vom Normalzustand unterscheidet. Bei der Besprechung der einzelnen Formen des Säuglingsstridors wird an der Hand von Krankengeschichten mit Sektionsbefunden das Auftreten von Stridor nach Hirnschädigungen, insbesondere Blutungen, neuerlich hervorgehoben, wie sie beim Geburtsakt eintreten können, wobei darauf verwiesen wird, daß auch andere cerebrale Störungen, wie Würg- und Saugschwierigkeiten usw., gleichzeitig vorhanden sein können. Diese Fälle werden durch Reizung des corticalen Kehlkopfzentrums erklärt und als cerebraler Stridor bezeichnet. Die Beobachtung, daß die Häufigkeit des Stridors beim Neugeborenen am größten ist, um mit zunehmendem Alter abzunehmen, weist wie auch eine manchmal vorhandene elektrische und mechanische Übererregbarkeit auf eine Stridordisposition des Säuglingsalters hin, die zum Teil auch durch den anatomischen Bau des Kehlkopfeinganges (rinnenförmige Epiglottis usw.) erklärt wird. Der Stridor thymicus, eine Diagnose, welche nach Ansicht der Autoren zu häufig gestellt wird, schwindet in den meisten Fällen auf entsprechende Röntgenbestrahlung. Zum Schlusse wird auf eine Form des inspiratorischen Stridors

hingewiesen, welche durch ein kollaterales Ödem des Kehlkopfeinganges bei Vereiterung tiefliegender cervicaler Drüsen hervorgerufen wird. *Suchanek* (Wien).

Ullmann, Hans: Ein echtes Carcinosarkom des Kehlkopfs. (*Berl. laryngol. Ges., Sitzg. v. 8. VII. 1921.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 130—147. 1922.

Nach Wiedergabe eines von Szmurlo veröffentlichten Falles von gleichzeitig nebeneinander entstandenem Carcinom und Sarkom des Kehlkopfes beschreibt Ullmann einen vom rechten Stimmband gestielt entspringenden, glatten, kirschgroßen Tumor, der mittels glühender Schlinge entfernt wurde. Der mikroskopische Befund wird ausführlich beschrieben. Danach „liegt eine innige, durchgehende Mischung von Carcinom und Sarkom vor, derart, daß das Sarkom das Stroma ,das Carcinom das Parenchym dieser organoiden Geschwulst bildet“. Die Diagnose „echtes Carcinosarkom“ ist also durchaus begründet. Zum Schluß macht Verf. noch einige allgemeine Angaben über die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes: Sie nehmen ihren Ausgang meist vom wahren Stimmband. Der Struktur nach überwiegen Plattenepithelcarcinome und Spindelzellensarkome. Carcinome haben bei fortgeschrittenem Wachstum Neigung zum Zerfall, bei Sarkomen ist Geschwürsbildung sehr selten. Die benachbarten Lymphdrüsen erkranken gewöhnlich erst im späteren Stadium. Die Malignität ist je nach ihrer Struktur verschieden. Das Carcinosarkom ist natürlich als besonders bösartig anzusehen, da es nach Virchow die „physiologischen Eigenschaften beider Spezies haben wird“. *Alberti* (Frankfurt a. M.).

Tonsillen:

Mantchik, H.: Recherches sur le tissu cartilagineux des amygdales. (Untersuchungen über das Knorpelgewebe in den Gaumenmandeln.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Nr. 3, S. 257—271. 1922.

Es wurden 200 Gaumenmandeln von 100 wahllos genommenen Sektionen des Genfer pathologischen Instituts untersucht und von jedem Stück mindestens 50 Schnitte aus den Serien durchgemustert. Alle Lebensalter vom Neugeborenen ab waren vertreten, im ganzen waren 38% positiv. Beziehungen zu den bei der Sektion sonst gefundenen Krankheiten ergaben sich nicht. Mantchik hält den Befund für außerordentlich häufig, da die Inseln so klein sein könnten, daß sie der Nachsuche selbst bei seiner Methode noch entgehen könnten. Die Knorpelinseln saßen regelmäßig nur im Bindegewebe, sei es in der Kapsel oder in den Septen, von dort aus auch manchmal gegen die Schleimdrüsen vordrängend, niemals im Lymphgewebe. Sie sind von bald rundlicher, bald mehr länglicher, zum Teil unregelmäßiger Gestalt und kamen bis zur Größe eines Nadelkopfes vor. Meist sind sie multipel, einmal waren 26 Stück in einer Mandel. Entzündliche Prozesse im Bindegewebe bestanden in der Regel nicht, und wenn sie vorhanden waren, fehlte jede Beziehung zu den Knorpelinseln. Verhornungsprozesse am Mandelepithel wurden nicht gefunden. — Der Knorpel selbst war von jugendlichem, zum Teil embryonalem Charakter, stets elastisch und, von einem Perichondrium umgeben, scharf abgegrenzt. In der Mehrzahl der Fälle waren Knochenherde in oder nächst den Knorpelinseln vorhanden, oft Züge von Osteoblasten oder osteoidem Gewebe, das stets sich im Zusammenhang mit der knorpligen Substanz befand. Kalkkörner oder geschichtete Kalkkugeln kamen im Knorpel, insbesondere seiner Kapsel vor. Vereinzelt fanden sich symmetrische Anlagen beiderseits. — M. spricht sich gegen die entzündlich-metaplastische Entstehung aus, denn die Befunde von Zusammenhang mit entzündlichem Gewebe seien zu spärlich und von ihm selbst nicht erhoben. Wohl aber wohne einem Teil des Bindegewebes die besondere Eignung inne, Knorpel zu bilden, sobald irgendein Antrieb sich dazu einstelle. Als Grundlage dafür führt er das Vorkommen derb-fibröser Züge mit reichlichen elastischen Fasern in der Kapsel an, die Askanazy als elastochondrogene Lagen auffaßt, die den Kiemenbögen entstammten. Für die embryonale Natur der Inseln führt er an: 1. Das Vor-

kommen bei Föten und Neugeborenen, 2. den embryonalen Charakter des Knorpels, 3. die ausschließliche Lokalisation im Bindegewebe; denn dieses trete vom 3. Embryonalmonat ab, das lymphoide Gewebe erst nach der Geburt auf; 4. die elastischen Fasern im Knorpel. Denn alle elastischen Knorpel stammten von den Kiemenbögen ab, und die pathologischen Abkömmlinge der Kiemenbögen enthielten durchweg elastischen Knorpel. Die Knochenherde seien physiologische Entwicklungen aus dem Knorpel evtl. aus dem Perichondrium der Inseln. Dementsprechend kamen diese Bildungen an den sechs jugendlichen Individuen in geringerer Zahl vor. Die Inseln seien Gewebsmißbildungen, die selten die Unterlage zu einer Tumorentstehung abgeben. M. beobachtete selbst eine Knorpelschale, die die Mandel bis auf die Epithelfläche völlig umfaßte und stellenweise doppelt lag. Er vermutet auch, daß manche in harten Tonsillen beschriebene Konkremente auf diese ossifizierenden Knorpelformationen zurückzuführen seien. *Walter Klestadt* (Breslau).

Pavey-Smith, A. B.: Some remote effects of tonsillitis. (Einige Fernwirkungen der Tonsillitis.) Practitioner Bd. **108**, Nr. 4, S. 271—282. 1922.

Pavey-Smith glaubt nicht an die Abwehrfunktion der Tonsillen. Entzündungsschübe und Zersetzungen bilden einen Fehlerzirkel. Teilexcision mit schlecht gelegenen Oberflächennarben kann verschlimmernd wirken. Kritische Zusammenstellung der experimentell-bakteriologischen und der klinischen Tatsachen. Die Erfahrungen ex juvantibus müssen verwertet werden, auch beim Vorhandensein eines Tonsillarherdes muß auf andere etwa versteckte Krankheitsursachen gefahndet werden. In Betracht kommt nur völlige restlose Ausschälung als örtlicher Eingriff. *Theodor S. Flatau.*

Osgood, Herman A.: The radiation treatment of hypertrophied tonsils. (Strahlenbehandlung hypertrophischer Tonsillen.) Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. **40**, Nr. 3, S. 79—80. 1922.

Das lymphatische Gewebe wird schon durch relativ kleine Dosen, die anderes Gewebe unverändert lassen, zum Schwinden gebracht. Das Verfahren eignet sich aber nicht nur dazu, hypertrophisches lymphatisches Gewebe zum Schwund zu bringen, sondern auch für entzündliche Fälle, obgleich die Strahlen nicht bakterizid wirken. Das Verschwinden der pathogenen Erreger soll durch bessere Drainage der Krypten zustandekommen. Atrophische Fälle und solche mit Abscessen sind zur Bestrahlung ungeeignet. Bei richtiger Indikationsstellung und guter Technik ist der Erfolg im ganzen sicher. Bisweilen besteht leichte Trockenheit im Munde nach der Bestrahlung. Bei Erwachsenen genügen manchmal wenige größere Dosen, bei Kindern ist es besser, zahlreiche kleine zu geben. Das Verfahren soll nicht die Tonsillektomie ersetzen, sondern besonders bei Komplikationen vonseiten des Herzens und der Nieren ein schonenderes Vorgehen darstellen. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Peck, Wesley H.: Practical points in tonsillectomy. (Praktische Gesichtspunkte bei der Tonsillektomie.) Illinois med. journ. Bd. **41**, Nr. 4, S. 265—268. 1922.

Entfernt werden sollen die Tonsillen bei Gefahr für die Gesundheit, bei gleichzeitiger Entzündung der submaxillaren und cervicalen Drüsen. Keineswegs dürfen nur hypertrophische Tonsillen beseitigt werden, denn gerade die kleinen sklerotischen sind besonders gefährlich. Die Entfernung soll ferner erfolgen bei eitrigem oder käsigem Inhalt der Krypten und bei Entzündung des vorderen Gaumenbogens. Nur die Entfernung mit der Kapsel ist ausreichend. Die Tonsillektonie bei Erwachsenen ist nicht gefährlicher als bei Kindern. Der Eingriff soll tunlichst nur im Krankenhaus erfolgen. Blutende Gefäße müssen unterbunden werden. Nachbehandlungsdauer etwa zwei Wochen. War die Tonsille erkrankt, so erfolgt nach der Tonsillektomie in der Regel Heilung der durch sie verursachten Erkrankung. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Downes, Rupert M.: Indications for tonsillectomy in children. (Indikation zur Tonsillektomie bei Kindern.) Med. journ. of Australia Bd. **1**, Nr. 10, S. 261—265. 1922.

Wichtig ist vor allem die Vorgeschichte, in der insbesondere auf rezidivierende Mandelentzündungen zu fahnden ist. Weniger bedeutungsvoll ist die Anamnese,

wenn sie „negativ“ ist, da auch in solchen Fällen die histologische Untersuchung doch sehr häufig Krankheitsherde aufdeckt. Als das Wesentliche im Aussehen der erkrankten Tonsille wird die Unregelmäßigkeit der Oberfläche bezeichnet, die kleine Granulationen (? d. Ref.) aufweist und meist blasser ist als die Norm. Bisweilen sieht man weite Kryptenöffnung mit und ohne Eiter und Detritus. Bei diesem Bilde kann in etwa 60% der Fälle subacute Erkrankung angenommen werden. Meist sind diese Tonsillen nicht vergrößert und nur schwer sichtbar. Entleert sich häufig Eiter aus den Krypten, so sind Abscesse in den tieferen Teilen zu vermuten. Die Sichtbarkeit einiger weniger Blutgefäße an der Oberfläche ist ohne Bedeutung. Hypertrophische Tonsillen sind seltener erkrankt als die eben geschilderten. Andererseits müssen doch sehr große Tonsillen, zumal wenn sie während der Beobachtung kleiner werden, als verdächtig angesehen werden. Bei der Indikationsstellung müssen auf Grund positiver Anamnese auch scheinbar ganz normale Tonsillen entfernt werden. Bei tuberkulöser Cervicaldrüsenerkrankung sollen die Mandeln entfernt werden, weil sie oft selbst tuberkulös erkrankt sind oder Tuberkelbacillen beherbergen. Bei Chorea und rheumatischen Erkrankungen wirkt die Tonsillektomie oft günstig. Die Entfernung der Mandeln ist bei Diphtheriebacillenträgern notwendig; ebenso bei manchen Gelenkerkrankungen. Indikationsloses Tonsillektomieren ist zu vermeiden, denn wir kennen die Bedeutung der Tonsillen nicht genau, und die erheblichen Beschwerden der Operation dürfen den Kindern nicht unnötigerweise zugemutet werden. 37 Fälle wurden mikroskopisch untersucht. Meist zeigen in den makroskopisch unveränderten Fällen nur die Krypten krankhafte Erscheinungen. Die Krypten können Abscessen gleichen, doch besteht immer ein deutlich erkennbarer Saum von Epithel. Ansammlungen von polynuclearen Leukocyten oder zahlreichen Kerntrümmern in dem Krypteninhalt wird als pathologisch angesehen. In der Tiefe der Krypten unterscheidet sich das Epithel nicht unwesentlich von dem Oberflächenepithel. Im Oberflächenepithel und im Epithel der Kryptenausgänge fanden sich Leukocyten nur in wenigen Fällen.

Ernst Amersbach (Freiburg i. Br.).

Nase.

Nasenhöhle:

Klinisches:

●Franke, Gustav: Über Wachstum und Verbildung des Kiefers und der Nasenscheidewand. Auf Grund vergleichender Kiefermessungen und experimenteller Untersuchungen über Knochenwachstum. Leipzig, Kurt Kabitzsch, 1921. M. 66.—.

Dieses Buch ist das Werk eines deutschen Gelehrten, es ist seine Lebensarbeit. Es hat fundamentale Bedeutung, ist reich an produktiven Gedanken und zeugt von umfassendem Quellenstudium und wissenschaftlicher Gründlichkeit. Die Lektüre des Buches erfordert ein Studium. Um die Entstehungsursachen der Kiefer-, Gaumen- und Septumdeformitäten zu erforschen, unterzog Franke mehr als 1200 Schädel von jedem Jahresalter einer einheitlichen Messung. Er bediente sich hierbei eines eigenen, von ihm erfundenen Projektionszeichenapparates und fand folgende interessante Tatsachen: Mit Ende des 21. Lebensjahres ist das Wachstum des Kiefers als vollendet zu betrachten, wenn auch im höheren Alter noch ein geringes Wachstum zu konstatieren ist. Nach dem 50. Jahre macht sich aber ein entschiedener Rückschritt bemerkbar. Ferner fand F., daß die Bogenlänge der Kiefer (Alveolarbogen) mit zunehmendem Alter abnimmt, und zwar derart, daß sich die Kiefer zwar in ihrer Länge verkürzen, an ihren hinteren Enden aber sich verbreitern. F. konnte nachweisen, daß die Alveolarbogenlänge des Unterkiefers von der ersten (2—7 Jahre) bis zur letzten Altersperiode (30—50 Jahre) um 4,1 mm zurückgegangen ist. Beim Oberkiefer war die Abnahme der Länge innerhalb dieser Altersgrenze 2,0 mm. Die Entwicklung des Unterkiefers führt F. auf appositionelles Knochenwachstum zurück, die des Gaumens auf das Wachstum der Nähte. Eine ganz neue Auffassung bringt

F. bezüglich des Gaumenwachstums. Er stellt sich vor, daß der Gaumen nach unten wächst, und zwar derart, „daß der Boden der Nasenhöhlen, der zugleich das Gaumendach bildet, durch fortschreitende Knochenatrophie tiefer gelegt wird, während in derselben Zeit das Gaumengewölbe durch Knochenanlagerung verstärkt wird und daher allmählich nach unten sinkt.“ Das Zustandekommen des hohen Gaumens erklärt er dadurch, daß er annimmt, der Zahnfortsatz wachse schneller und stärker als das Gaumendach nach unten. Eine Stütze für diese seine Anschauung findet er in einer Beobachtung von A. Kolliker und F. Busch, welch beide Forscher durch Krappfütterung einen Anbau von Knochensubstanz an der unteren Fläche des Palatum durum nachweisen konnten. In dem zweiten Teil seines Buches gibt er eine interessante Auffassung von der Deviation des Septums. Er dringt tief in die Materie ein, besonders in entwicklungsgeschichtlicher Beziehung und zeigt, wie die Wachstumsverhältnisse zwischen dem Vomer und dem Septum vollständig verschieden sind. Der knöcherne Vomer weist mehr hypoplastische Wachstumsvorgänge auf, während sich bei der knorpeligen Nasenscheidenwand mehr hyperplastische geltend machen, so daß sich dort, wo die beiden Knochen zusammentreffen, ein disharmonisches Wachstum zuungunsten des Vomer geltend macht. Ein weiteres Moment für die Entwicklung von Deviationen liegt besonders darin, daß das Septum, das ein Viereck mit ungleichen Seiten bildet, in seinem knorpeligen Teil, d. i. im Innern, stärker wächst, als am Rande. Letzteres besteht aus einem knöchernen Rahmen und leistet dem Wachstum des knorpeligen Innenteils des Septums Widerstand. — Im letzten Teil seines Werkes behandelt F. die Lehre vom Knochenwachstum und die Kiefergestaltung. Hier hat F., vorausgesetzt, daß die wissenschaftliche Nachprüfung die Ergebnisse seiner Forschung bestätigt, Fundamentales geschaffen. Man war immer der Ansicht, daß Druck wachstumshemmend auf den Knochen wirke, während Zug und Druckentlastung wachstumsfördernd sei. Diese allgemein geltende Ansicht erlitt später insofern eine Erschütterung, als man zu der Annahme kam, daß nicht nur Zug, sondern im Gegensatz zu früher Anschauung, auch Druck einen spezifischen Wachstumsreiz auf den Knochen ausübe, d. h. beide Spannungen — Druck und Zug — erzeugen die trophische Wirkung funktioneller Reize. Zerstörend und hemmend wirken dagegen auf die Knochensubstanz nur die sog. Scher- und Schubkräfte. F. benützt nun die biologische Wirkung mechanisch wirkender Kräfte zur Erklärung der Gestaltung des Oberkiefers. Er nimmt an, daß bei der Kaufunktion, sowohl an der Gaumenfläche, wie auch am unteren Rande des Jochbeins stärkere Druckkräfte auftreten, die eine Knochenumbildung an dieser Stelle im Gefolge haben. Die mahlenden Kaubewegungen, durch welche der Oberkiefer von den einzelnen Punkten des Zahnbogens aus belastet wird, dürften an der Außenfläche Druck- und Zugspannungen erzeugen, im Innern aber Schubspannungen. Auf diese Weise soll die Bildung und Vergrößerung der Kieferhöhlen erklärt werden. Ihr Zustandekommen ist nicht der Atmungsfunktion zuzuschreiben, sondern der Kaufunktion. Von diesem Gesichtspunkte aus nimmt F. auch an, daß der Gaumenhochstand und die Oberkieferenge auf mangelhafte Kaufunktion zurückzuführen sei. Die habituelle Mundatmung, die sich bei mangelhafter Nasenatmung geltend macht, bewirkt eine unzureichende Kautätigkeit, so daß der normaltätige trophische Reiz fehlt. Die Folge davon ist, daß weder das mediane Wachstum an der Naht des Oberkiefers sich genügend entwickeln kann, noch die Knochenanbildung am Gaumendach. Die biologische Wirkung mechanisch wirkender Kräfte führte zur Theorie des funktionellen Knochenwachstums. Diese Theorie reicht zur Erklärung aller Wachstumsvorgänge nicht mehr aus. F. glaubt die Ursache hierfür darin zu finden, daß alle Forscher vom Weiterwachstum eines vorhandenen Knochens ausgehen, statt von der Knochenmatrix. Die Knochenmatrix wird vom Knorpel, vom äußeren Periost und vom lockeren Bindegewebe der Markhöhle erzeugt. Sie ist also die erste Vorstufe jeder Knochenbildung. Es ist nun klar, daß jede Gewebsart verschieden auf die einzelnen funktionellen Reize reagieren muß. F. hat nur zum

Schluß seines Werkes eine Tabelle angegeben, auf der die wissenswertesten Grundformeln des funktionellen Knochen- und Knochenmatrix-Wachstums zusammengestellt sind. 1. Der mechanisch günstigste Wachstumsreiz für den Knochen ist: Druck oder Zug; für Knorpel ist es: Druck + Schub; für Periost und Sehne: Zug + Schub; für lockeres Bindegewebe: Schub. Der mechanisch ungünstigste Wachstumsreiz ist für Knochen Schub und Entlastung, für die Bindegewebe ist es der Mangel an Schub. Der „intermittierende" Druck, Zug- und Schubreiz wirkt trophisch günstig, der „stehende" Druck wirkt atrophierend oder führt zur regressiven Metamorphose. Unter Metamorphose des Knochenwachstums versteht F. drei Entwicklungsetappen des Knochens: 1. Wucherung der Matrix (Knorpel, Periost und Markgewebe); 2. Verkalkung der Matrix infolge Mangels an Schub und infolge stehenden Drucks; 3. Verknöcherung der verkalkten Matrix infolge des Druck- und Zugreizes. *Landsberger* (Berlin).

Escat, E.: Eperotomie sous-muqueuse simplifiée ou par dissection terminale. (Die vereinfachte submucöse Spornabtragung mit schließlicher Durchtrennung.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. 41, Nr. 3, S. 225—232. 1922.

Der Verf. empfiehlt seine Operationsmethode knorpeliger Vorsprünge der Nasenscheidewand, die nahe dem Naseneingang gelegen sind, und die Nasenlichtung fast vollständig ausfüllen. Voraussetzung dafür ist, daß das Septum selbst keine wesentliche Verbiegung zeigt, daß also der Konvexität keine Konkavität entspricht. Er führt als Nachteile der bisher üblichen Methoden an, daß bei der Abtrennung in einem Zuge die Überhäutung sehr lange dauere, und daß bei dem Vorgehen nach dem Killianschen Septumresektionsverfahren der rückwärts gelegene Abschnitt des Vorsprunges oft sehr schwer zugänglich sei, so daß es bei der Ablösung der Schleimhaut an dieser Stelle doch oft zu größeren Schleimhautverlusten komme. Um diese Nachteile zu vermeiden, geht der Verf. in folgender Weise vor. Er durchschneidet mit einem geknöpften, schmalen, geraden Skalpell den Sporn von unten her beginnend so weit, daß er noch an einem Schleimhautknorpelstiel hängen bleibt. Dann faßt er ihn mit einer Hakenpinzette und kann nun die Schleimhaut unter Drehen und Wenden leichter ablösen als das bei der sonst üblichen submucösen Arbeit möglich ist. Ist die Schleimhaut bis oben herauf abgeschält und der Knorpel herausgelöst, so wird er an seinem Stiel durchschnitten und der Schleimhautlappen gegen das Septum gelappt. Ein Gazestreifen, der für 24 Stunden eingelegt wird, soll die Anheftung des Schleimhautlappens gewährleisten und eine Nachblutung hintanhalten. Die Anästhesie erfolgt in üblicher Weise durch Imbibition mit 10proz. Cocainlösung und submucöser Infiltration mit 2proz. Syncain. *Fabry* (Heidelberg).

Heyninx: La dacryocystostomie intranasale. (Die intranasale Dakryocystostomie.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. 41, Nr. 3, S. 233—238. 1922.

Es kommt bei den besten Augenärzten vor, daß sie siebenmal erfolglos an einem Falle von außen operieren, welcher dann durch eine einzige intranasale Operation ausgeheilt wird. Diese Operation erhält den natürlichen Tränenabfluß und hütet sich, den Sack zu entfernen, was ebenso unlogisch wäre, als die Entfernung der Blase bei einer Striktur der Harnröhre. Die Operation von West-Polyák hat viele Anhänger gefunden, es sind bis jetzt über 2000 Fälle publiziert. Verf.s Operationstechnik besteht in lokaler Anästhesie, Bestimmung der intranasalen Lage des Sackes durch eine Pinzette, deren einer Arm intranasal eingeführt ist (Tilley), dann wird das vordere Ende der mittleren Muschel reseziert, ein Schleimhautperiostlappen nach Halle gebildet, ein kleines Knochenfenster ausgemeißelt, an dem Sacke mit einem kleinen Hartmannschen Konchotom eine runde Öffnung geschnitten, der Schleimhautperiostlappen reponiert. Jodoformgaze-Tampon für 24 Stunden. Verf. hat im Hospital Saint-Jean bis jetzt 10 Fälle operiert und ist mit den Resultaten der Operation, welche sich in 15 Minuten ausführen läßt, sehr zufrieden. *Polyák* (Budapest).

Nasennebenhöhlen:

Janssen, H.: **Ein Beitrag zur Klärung der klinischen Beziehungen zwischen Nasennebenhöhlen und Orbita insbesondere dem Nervus opticus.** (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh., Kiel.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109**, H. 2/3, S. 188—194. 1922.

Trotz der topographisch-anatomischen Veröffentlichungen Zuckerkandls, Onodis und Grünwalds, die eine innige Beziehung der hinteren Nebenhöhlen zu dem Sehnerven beweisen, da als trennende Wand oft nur eine dünne Schleimhaut zwischen beiden vorhanden ist, leugnen noch eine Anzahl Autoren, darunter Hajek, klinische Beziehungen, die auf diesen Wegen statthaben könnten. Der Streit für oder wider eine rhinogene Ätiologie befaßt sich vornehmlich mit dem Krankheitsbild der Neuritis retrobulbaris des Sehnerven, deren Ursache in vielen Fällen noch dunkel ist. Nun sind eigentümlicherweise die Ophthalmologen mangels anderer Erklärung für diesen Zusammenhang mit Sieb- oder Keilbeinerkrankungen, da sie nach Nasenoperationen, seien es Ausräumung der Nachbarzellen oder harmlose an anderen Stellen der Nase gesetzte Eingriffe, oft und prompt eine Heilung der Opticusaffektion feststellen konnten. Die Rhinologen sind dagegen zum Teil gegen diese Annahme, da sie zu oft bei bestehender Neuritis retrobulbaris einen absolut negativen Nebenhöhlenbefund erhoben und auch ohne nasalen Eingriff eine Besserung oder Heilung der Erkrankung erlebten. Janssen hat in eigenen Untersuchungen an 60 vom Augenarzt überwiesenen Kranken die Zusammenhänge festzustellen gesucht. Auf Grund seiner Erfahrungen stellt er fest, daß die Eingriffe in der Nase, die zur Klärung dieser Fragen und zur Beseitigung vermuteter Krankheitsherde dienen, nur dem hierin Geübten anvertraut werden sollen, daß unter dieser Voraussetzung aber auch ein probatorischer Eingriff so tiefgreifender Art berechtigt ist. Aber auch durch solche Operationen werden nicht alle Fragen geklärt, da kleine Krankheitsherde unentdeckt bleiben, Spuren von Eiter aber bei erheblicheren Blutungen nicht zur Beobachtung kommen. Jedenfalls ist es wichtig, ausgeräumte Gewebeteile histologisch durchzuuntersuchen. Die üblichen Untersuchungsmethoden, auch Röntgenstrahlen, lassen oft völlig im Stich. Die Verantwortung für den Eingriff hat in jedem Falle der Operateur. Dem Ophthalmologen gebühren genaueste Diagnosenstellung, Ausschluß anderer Ursachen. Augen- und Nasenarzt stellen vereint die Indikation für den Eingriff. Ein Zusammenarbeiten beider Disziplinen ist notwendig und sehr wertvoll. Wir eröffnen demnach die entsprechenden Nebenhöhlen selbstverständlich bei ihrer nachgewiesenen Erkrankung, wenn für die Opticusaffektion keine andere Ursache festzustellen ist. Kommt eine solche jedoch mit in Frage (Lues, Nicotinmißbrauch), so können wir den Erfolg der spezifischen Behandlung oder Abstinenz auch bei Nebenhöhleneiterung abwarten. Drängt bei negativem Nasenbefund und scheinbar fehlender sonstiger Ursache die fortschreitende Augenerkrankung zu einer Maßnahme, so ist die Eröffnung des Keilbeins und der hinteren Siebbeinzellen berechtigt. Bei jedem hierauf zu untersuchenden Kranken wurde die Diagnostik mit allen verfügbaren Mitteln betrieben, besonderer Wert auf eine „systematische rhinologische Anamnese" gelegt; hindernde Verbiegungen usw. wurden entfernt.

Von den untersuchten 60 Fällen boten 31 normalen rhinologischen Befund. Bei 29 Kranken fanden sich Nebenhöhlen- oder Nasenerkrankungen. Bei 8 dieser Fälle schien ein Zusammenhang dieser Erkrankung mit der Augenaffektion bewiesen oder wahrscheinlich. Es waren 2 mal Neuritis retrobulbaris — hinteres Siebbein, 2 mal Chorioiditis peripherica-Siebbein, 1 mal Glaskörpertrübung — Siebbein, 1 mal Cyclitis — Siebbein, 1 mal Lidödem — vorderstes Siebbein, 1 mal Lähmung aller äußeren Augenmuskeln — Kieferhöhle. Bei 7 dieser Fälle deutliche Besserung nach Eingriff. Von 5 Fällen sicherer Neuritis retrobulbaris ließen sich doch noch 3 mit anderen Ursachen erklären, indes bei zweien hintere Siebbeinzellen vereitert waren. Bei einem Patienten schien der rhinogene Ursprung deutlich erwiesen: 3 Wochen alte doppelseitige Neuritis retrobulbaris ging nach Ausräumung des eiternden hinteren Siebbeins beiderseits in Heilung über. Bei Verlegung in andere Klinik Auftreten schwerer Sehstörungen, die nach Wiederaufnahme der rhinologischen Behandlung sofort endgültig abheilten. *Specht.*

Watson-Williams, E.: The diagnostic value of transillumination of the maxillary antra. (Der diagnostische Wert der Durchleuchtung der Kieferhöhlen.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. 37, Nr. 5, S. 227—229. 1922.

An der Hand von 259 Fällen von Durchleuchtung bei erkrankten oder verdächtigen Kieferhöhlen, die von 1909—1917 in der Halsklinik der Royal Infirmary in Bristol ausgeführt wurden, berichtet der Autor seine Resultate in Form von drei Tabellen. A. Ungleiche Erhellung wurde in 63 Fällen beobachtet, davon erwiesen sich 52 erkrankt bei der Operation oder bei der Punktion und Durchspülung, 11 waren gesund, also 20% Versager. Von den 259 Fällen waren beide antra dunkel 90mal. Wenn wir diese ebenfalls alle als erkrankt auffassen würden, so hätten wir $90 + 63 = 153$. Dies gäbe bei 259 Fällen eine positive Bestätigung der Durchleuchtungsdiagnostik in 59% und Versagen derselben in 41%. B. In der zweiten Tabelle werden die Durchleuchtungsresultate berücksichtigt, nachdem vorher die Diagnose durch Rhinoskopie (Polypen, Eiter im mittleren Nasengang und Eiter oder Trübung in der Durchspülungsflüssigkeit) sichergestellt war. Würde man sich auf die Durchleuchtung allein verlassen haben, so hätte man in 20% Fehldiagnosen gestellt. C. In der dritten Tabelle wird das Ergebnis der Durchleuchtung verglichen mit dem Resultat der bakteriologischen Untersuchung der Durchspülungsflüssigkeit, vor allem bei Fällen, in denen keine sichtbare Absonderung im mittleren Nasengang zu finden war. Hier versagte sie bei 20% der Fälle von schwerer Erkrankung, bei 34% aller Erkrankungsfälle und in mehr als 50% der Antrumerkrankungen, bei denen keine Absonderung bestand.

Dreyfuss (Frankfurt a. M.).

Leffi, Angelo: Cisti paradentaria del mascellare superiore. (Zahncyste des Oberkiefers.) (*Istit. chirurg., osp. magg., Milano.*) Osp. magg. Jg. **10,** Nr. 2, S. 43 bis 49. 1922.

Mitteilung eines operierten Falles von Zahncyste des Oberkiefers, in welchem der histologische Befund und dessen Beschreibung dem Verf. die Gelegenheit bieten, eine Darstellung der verschiedenen bekannten Theorien über diese Geschwülste zu bringen.

Benedetto Agazzi (Mailand).

Goris, C.: Sur un ostéome géant des sinus frontaux, maxillaire, ethmoïdal et sphénoïdal gauches. (Über ein großes Osteom der linksseitigen Nebenhöhlen.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25,** Nr. 5, S. 411—416. 1922.

Das Osteom, dessen Ausgangspunkt wahrscheinlich das linke Siebbein gebildet hatte, bewirkte im Laufe von 8 Jahren eine völlige Verdrängung des Bulbus nach außen, wobei merkwürdigerweise der Visus völlig normal blieb. Die Entfernung des in sämtliche Nebenhöhlen der entsprechenden Seite eingewachsenen Tumors erfolgte in Allgemeinnarkose, sein Gewicht betrug 320 g. Heilung.

Schlittler (Basel).

Ohr.

Mittelohr:

Klinisches:

Culbert, William Ledlie: Headache and chronic mastoiditis. (Kopfschmerz und chronische Mastoiditis.) Med. record Bd. **101,** Nr. 12, S. 486—489. 1922.

Im Anschluß an die Besprechung der in der amerikanischen Literatur nur ganz vereinzelt zu findenden Angaben über den Zusammenhang zwischen Ohrerkrankung und Kopfschmerz wird auf diejenigen seltenen Fälle von chronischer Mastoiditis hingewiesen, welche außer den Kopfschmerzen keine oder fast keine anderen Symptome zeigen. Bei ihnen wird von dem Unkundigen die Quelle der Schmerzen in allen möglichen anderen Organen gesucht. Die angeschlossenen operativen Maßnahmen bleiben ohne den gewünschten Erfolg. Erst bei eingehender Untersuchung und gründlichster Anamnesenaufnahme läßt sich eine oft sehr lang zurückliegende Mittelohrerkrankung feststellen, der sich die Patienten manchmal gar nicht mehr bewußt waren, auch zeigt die Röntgenaufnahme Sklerose des Warzenfortsatzes oder Granulationsbildung mit Knocheneinschmelzung. Es ist schwer, die Patienten zur Operation

zu bringen, da die Belästigung durch das Ohr selbst außerordentlich gering ist. Von den über ein Dutzend Fällen, welche von dem Verf. durch den Eingriff am Ohr dauernd von den Beschwerden befreit wurden, sind drei ausführlich mitgeteilt.

Karl Hellmann (Würzburg).

Strandberg, O.: Bemerkungen zur tuberkulösen Mittelohrentzündung und zu ihren Komplikationen mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung mit Finsenbädern. (*Ohr.-, Nas.- u. Halsabt., Finsensches med. Lysinst., Kopenhagen.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 187—200. 1922.

Schon Brieger, Henrici, Milligan u. a. konnten nachweisen, daß die tuberkulöse Mittelohrentzündung, besonders im jugendlichen Alter, häufiger ist als allgemein angenommen wird. Leegaard hat erst im Jahre 1919 in einer Arbeit „Beitrag zum Studium der Mittelohrtuberkulose“ die verschiedenen Statistiken gesichtet und gelangt zu dem Ergebnisse, daß bei Kindern unter 7 Jahren zwischen 10 und 20% sämtlicher Mastoiditiden tuberkulös sind. Strandberg schließt sich dieser Anschauung vollkommen an, auch bezüglich Diagnose und Prognose, und betont ausdrücklich, daß besonders der postoperative Verlauf erhöhte Aufmerksamkeit verlangt. Manchmal sind es blasse, schlaffe Granulationen, die den Verdacht auf Tuberkulose erwecken, dann wieder in der Tiefe der Operationswunde entblößter Knochen bei Absonderung eines fadenziehenden Schleimes aus einer sich nicht schließenden Fistel, in manchen Fällen schließlich finden sich Granulationen, die sich mit kolossaler Lebhaftigkeit vorschieben, fast aus der Wunde herausquellen, binnen kurzem über die Wundränder proliferieren und diese derartig infizieren, daß hier cutane Tuberkulose entsteht, die manchmal mit rasender Hast sich ausbreitet. Die Granulationen sind groß, blutig und schwammig; eine Sonde dringt durch sie fast ohne Druck hindurch und sie sezernieren sehr stark. — Unter den 13 derartigen Kranken, die im Finseninstitute zur Behandlung kamen, wurde bei acht die Diagnose Tuberkulose histologisch, bei fünf durch Meerschweinchenimpfung festgestellt. Die überwiegende Mehrzahl der Kranken war vor der Aufnahme einer oder mehreren Operationen unterworfen und bei zwei die Totalaufmeißelung gemacht worden. Bei zehn Kranken wurde im Finseninstitute eine Revision vorgenommen, die zweimal zur Totalaufmeißelung führte. Bei keinem der Kranken war vor oder bei der ersten Operation ein Anzeichen vorhanden, das für Tuberkulose zu deuten gewesen wäre, nur heilten die Wunden nicht, bis sie in Lichtbehandlung kamen. Diese wurde in Form von Finsenbädern vorgenommen. Das Ergebnis bestand bei allen in Ausheilung der Operationswunde und nur in einem Falle, der noch in Behandlung steht, sind die Ohren nicht trocken, auch hat eine Kranke die Behandlung abgebrochen, bevor sie völlig ausgeheilt war. — Da das Spektrum des Finsenlichtes dem des Sonnenlichtes am nächsten steht, hält St. das Finsenbad dem Quarzbade, wie es Cemach empfiehlt, in Fällen tuberkulöser Mittelohrentzündung und deren Komplikationen weit überlegen. — Am Schlusse weist er auf Grund seiner Beobachtungen erneut darauf hin, mit der Totalaufmeißelung so lange als möglich zu warten, sich nur mit der einfachen Aufmeißelung zu begnügen, jedoch soviel Krankes wie tunlich zu entfernen. Eine besonders gute Prognose erhält man, wenn man die operative Behandlung mit Finsenbädern und evtl. lokaler Lichtbehandlung kombiniert.

Biehl (Wien).

Habermann, J.: Beitrag zur Lehre vom chronischen Katarrh des Mittelohrs. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109,** H. 2/3, S. 105—111. 1922.

Habermann beschreibt ein mikroskopisch untersuchtes Schläfenbein, das von einer 64 jährigen, sehr schwerhörigen, infolge perniciöser Anämie gestorbenen Frau stammt. Die durch die Blutkrankheit hervorgerufenen Veränderungen im Ohr bestanden in Blutaustritten in der Schnecke, im Vorhof, in den Bogengängen und im Nervus acusticus. Das Knochenmark enthielt kein Fettmark, wie es dem Alter der Kranken entsprochen hätte, sondern ein zellreiches, für die perniciöse Anämie charakteristisches Mark. Außer diesen Schädigungen des Ohres durch die Blutkrankheit bestand ein mechanischer Verschluß der Tuba Eustachii infolge einer hochgradig bindegewebigen Hypertrophie in den tieferen Schichten, Vermehrung der Faltenbildung und Rundzelleninfiltration. Die Mittelohrschleimhaut war stark hyper-

ämisch mit gewuchertem Epithel und vermehrter Schleimbildung. Auf der Schleimhautoberfläche waren papilläre Auswüchse entstanden. Adhäsive und höhergradige Entzündungsprozesse fehlten. H. nimmt einen chronischen Katarrh des Mittelohres infolge eines schon Jahre lang bestehenden Tubenverschlusses an. Dabei soll die Paukenhöhlenschleimhaut die gleichen pathologischen Veränderungen zeigen wie beim chronischen Nasenkatarrh die Nasenschleimhaut. *Bruno Grießmann* (Nürnberg).

Escat, E.: Evidement pétro-mastoïdien bilatéral pour otorrhée compliquée: considérations sur la valeur physiologique des organes de l'oreille moyenne. (Beiderseitige Radikaloperation des Warzenfortsatzes wegen komplizierter Otorrhöe: Betrachtungen über den physiologischen Wert der Organe des Mittelohres.) (*Soc. de méd., Toulouse, 21. III. 1921.*) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 28, S. 306. 1922.

Escat weist, ganz abgesehen vom guten therapeutischen Resultat einer beiderseitigen Radikaloperation bei einem ehemaligen 25 jährigen Soldaten, auf das Interesse hin, welches der Fall bezüglich seiner Hörschärfe nach Entfernung von Trommelfell und sämtlichen Gehörknöchelchen bietet. Der Gehörverlust beträgt 3 Oktaven, davon $1/2$ Oktave in der tiefen Tonlage. Flüstersprache rechtes Ohr 6 m, linkes Ohr 8 m; laute Konversationssprache rechtes Ohr 8—10 m, linkes Ohr 10—12 m. Aus diesem Befunde zieht Verf. den Schluß, daß die wesentliche Rolle des Trommelfelles, der Gehörknöchelchenkette und der beiden tympanalen Muskeln in der Vervollkommnung der Luftleitung für die schwer hörbaren, sehr leisen Töne jeder Tonhöhe und für die tiefen Töne jeder Intensität besteht. Diese Funktion gewinnt an Bedeutung, je mehr sich die Töne der unteren Tongrenze nähern, und diese Funktion ist nicht nur auf die Übertragung mollekularer Schwingungen beschränkt, sondern sie ist mit einer Akkommodationsfunktion analog der okulären verbunden. (Lecat, Mathias-Duval.) Denn nur den Ausfall dieser Funktionen beobachtet man, wie im mitgeteilten Falle, bei allen Radikaloperierten. *Zintl* (Prag).

Blackwell, Hugh B.: The modern healing of mastoid wounds: Its relation to mastoidectomy and postoperative dressings. (Die neuzeitliche Ausheilung von Antrotomiewunden. Ihre Abhängigkeit vom Operationsverlauf und dem postoperativen Verband.) Med. record Bd. **101**, Nr. 16, S. 666—667. 1922.

Blackwell vergleicht die in früheren Jahrzehnten erzielten Ausheilungen mit den durch moderne Behandlungsmethoden erreichten. Die Vorteile bestehen in um die Hälfte verkürzter Ausheilungszeit und besserer Narbe ohne die früher häufigen Fisteln. Bedingungen für diesen Fortschritt sind seiner Ansicht nach: 1. Sorgfältige Entfernung aller krankhaften Zellen und Schleimhaut, vor allem im Antrum; 2. Naht der Wunde in der oberen Hälfte oder den oberen zwei Dritteln; 3. lockere Tamponade, während ehemals durch die feste Tamponade die Granulationsbildung lange hintangehalten wurde; 4. Schonung der Granulationen in der Nachbehandlung; 5. häufiger, möglichst täglicher Verbandswechsel, anfangs feuchte Verbände. Im Anschluß hieran wendet Verf. sich noch gegen völligen Wundschluß mit Blutfüllung der Antrotomiewunde. Er fürchtet dabei Komplikationen infolge Vereiterungen durch das infizierte Gewebe. *Runge* (Jena).

Carr, Walter Lester: When shall the membrana tympani be incised, and when is re-incision indicated. (Wann soll der Trommelfellschnitt gemacht, wann soll er wiederholt werden?) Arch. of pediatr. Bd. **39**, Nr. 2, S. 91—93. 1922.

Kurze Abhandlung über die Paracentese bei kleinen Kindern: Sie ist indiziert bei Rötung und Vorwölbung des Trommelfells. Ist dessen Rötung nicht sehr stark und die Rachenschleimhaut mäßig geschwollen, so kann Einträuflung von Adrenalin (1 Teil zu 4 oder 5 Teilen physiologischer Kochsalzlösung) in die Nase genügen. Bei stärkerer Schwellung der Halsschleimhaut aber ist Paracentese besser. Diese soll stets mit Spülung des Gehörgangs und Behandlung von Pharynx und Tonsillen mit Argyrol und ähnlichem kombiniert werden. Bei Allgemeininfektion und starker Ohrbeteiligung trifft der Trommelfellschnitt auf keinen Widerspruch, wenngleich damit das Fortschreiten der Infektion auf den Warzenfortsatz nicht ausgeschlossen ist. Ist der Ohr-

befund gering, dann muß die Indikation zur Paracentese vom individuellen Verhalten des Kindes abhängig gemacht werden. Von lokalen Applikationen empfiehlt der Verf. Wärme, Argyrol in den Nasopharynx, warme Borsäurelösung ins Ohr — von allgemeinen Calomel, Codein, Antipyrin, Brom, Belladonna. Von Novocain-Adrenalineinträuflung ins Ohr hat der Verf. oft Gutes gesehen, warmes Öl und Chloroformdämpfe widerrät er. Wiederholung der Paracentese ist angezeigt, wenn die erste nicht ausgiebig war oder die Schwellung der Halsschleimhaut die Tube blockiert; gelegentlich wenn bei Senkung der Gehörgangswand andere Zeichen der Mastoidbeteiligung fehlen; wenn das Trommelfell dieselben Veränderungen wie bei der ersten Paracentese zeigt: Schmerzen, Vorwölbung, Fieber; bei elenden Kindern, wenn der Abfluß aus dem Mittelohr nach Entfernung von hypertrophischen Mandeln und Adenoiden unvollständig ist. Bei Beteiligung des Warzenfortsatzes müssen Kinder- und Ohrenarzt zusammen entscheiden, ob noch einmal paracentesiert werden soll oder der Warzenfortsatz ausgeräumt werden muß. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Kopetzky, Samuel J. and Alfred A. Schwartz: Limitations of the re-incision of the tympanic membrane. (Einschränkung der Wiederholung des Trommelfellschnittes.) (*Oto-laryngol. dep., Beth Israel hosp., New York City.*) Arch. of pediatr. Bd. **39**, Nr. 2, S. 86—90. 1922.

Die Verff., welche Anhänger des Trommelfellschnittes unter den von Scheibe (im Original Schiebe), Boenninghaus u. a. ausgebauten Grundsätzen sind, lehnen die Wiederholung der Paracentese ab — mit Ausnahme kleiner Kinder — bei einer Gruppe von Mastoiditisfällen, die sie im Gegensatz zur gewöhnlichen als hämorrhagische Mastoiditis bezeichnen. Bei dieser findet man im Warzenfortsatz starke Erweiterung der Gefäße, gerötete und geschwollene Schleimhaut, seröse oder dünn eitrige Absonderung, während die Knochenbälkchen nicht arrodiert sind. In diesen Fällen greift die Infektion leicht auf den Sinus, die Hirnhäute und das Hirn über. Klinisch klagt der Pat. über Schmerzen im Ohr, hat 40° Fieber, die Paracentese entleert nur wenig serös-eitriges Sekret, die Temperatur steigt weiter, der Warzenfortsatz zeigt nur geringe Druckschmerzhaftigkeit, so daß man zu erneuter Paracentese geneigt ist. So schreitet die Infektion fort, bis Komplikationen eintreten. Die Verff. haben solche Fälle in den letzten 2 Jahren öfter gesehen, besonders während der Influenzaepidemie. Auch bei dem gewöhnlichen Typus hat bei ausreichendem ersten Trommelfellschnitt und reichlichem Abfluß weitere Paracentese keinen Zweck. Man erreicht damit nur ein Weiterschreiten des Krankheitsprozesses, ausgiebige Zerstörung des Trommelfells mit der Gefahr, daß eine dauernde Perforation oder Adhäsionen und schlechte Hörfähigkeit bestehen bleiben. Die Notwendigkeit, vor der Wiederholung des Trommelfellschnittes zu warnen, sehen die Verff. darin, daß bei einer kursorischen Übersicht ihres letzten Materials sich 8 befanden, die zur Operation kamen, nachdem 3, 4 oder 5 Paracentesen teilweise innerhalb 72 Stunden von anderer Seite gemacht waren.

Grahe (Frankfurt a. M.).

Intracranielle Folgekrankheiten:

Ciro, Caldera: Contributo alla casuistica degli ascessi cerebrali latenti d'origine otitica. (Beitrag zur Kasuistik der latenten otitischen Hirnabsceses.) Boll. d. malatt. d'orecchio, d. gola e d. naso Jg. **40**, Nr. 2, S. 17—20. 1922.

In den Lehrbüchern ist die Klinik dieser schweren endokraniellen Komplikation so präzis beschrieben, daß der sie Studierende leicht zu der Ansicht gelangt, daß die Diagnose eine relativ sichere sein müsse. Gewöhnlich werden drei Stadien unterschieden: 1. das initiale, charakterisiert durch Erscheinungen von Hirndruck und Hirnreizung wie Erbrechen, Kopfschmerz, Bradykardie usf.; 2. ein Latenzstadium, ohne besonders hervorstechende klinische Merkmale, die diagnostisch verwertbar wären, mehr gekennzeichnet durch schlechtes Allgemeinbefinden mehr minder hohen Grades, Abnahme der Kräfte, leicht fieberhafte Temperaturen, Druckgefühl im Schädel u. dgl. m.; 3. Terminalstadium, gekennzeichnet durch eine Reihe schwerer cerebraler

Symptome wie heftiger Kopfschmerz an der erkrankten Stelle, Erbrechen, Bradykardie, Sopor, psychische Störungen, Unruhe, Zuckungen usf., außerdem Herdsymptome je nach dem Sitz des Abscesses. Aber neben diesen durch klinische Symptome sich geltend machenden otitischen Hirnabscessen kommen solche zur Beobachtung, die plötzlich auftretend nur die Symptome des Endstadiums darbieten, oder nur einen zufälligen Operationsbefund darstellen.

Einen zu dieser letzten Gruppe gehörigen Fall beschreibt Ciro an Hand der ausführlich mitgeteilten Krankengeschichte. Eine 48jährige Frau erkrankt im Anschluß an eine Influenza an akuter Otitis med. sinistra. Am 3. Tag Paracentese, am 20. Tag entlassen mit kleiner Perforation hinten unten, aus der morgens ein wenig Eiter quillt. Klagte nie über mastoiditische Erscheinungen, auch objektiv keine vorhanden. Schon nach 24 Stunden suchte Pat. die Klinik wieder auf, klagt über Schmerzen am Processus mastoideus. Dies hielt bei ambulanter Beobachtung etwa 15 Tage an, ohne jeden objektiven Befund, bis auf die andauernde geringe morgendliche Sekretion aus der Perforation, bei im übrigen unverändertem Trommelfell Augenhintergrund normal, jedoch ergab sich eine Leukocytose (15 000 weiße). Darauf und auf die dauernden Schmerzen im Warzenfortsatz hin wurde die Indikation zur Aufmeißelung gestellt. Die Zellen und das Antrum mit Granulationen erfüllt, kein Eiter, gegen die hintere Schädelgrube gesunder Knochen, dagegen war der Knochen gegen die mittlere hin brüchig und sehr bluthaltig. Auf der Dura der mittleren Schädelgrube wurde eine Fistel entdeckt, die $2^1/_2$ cm in die Tiefe führte. Aus der Absceßhöhle (durch Einführen eines Politzerohrenspeculum erweitert) wurden zwei Eßlöffel stinkenden rahmigen Eiters entleert. Drainage mit gefenstertem Gummidrain. Komplikationsloser Verlauf, geringer Temperaturanstieg in den ersten 24 Stunden, ebenso Schmerzen. Innerhalb 8 Tagen Versiegen der Sekretion und Entfernen des Drains — in dieser Zeit intramuskuläre Injektionen von „Stomasine antipiogene Centanni", denen Verf. die rasche Heilung mit zugute hält. Nach 27 Tagen verließ Pat. geheilt die Klinik, Hörweite über 6 m Flüsterzahlen. Der Fall zeigt, daß ein so großer Absceß des linken Schläfeulappens sich im Verlauf einer akuten Media völlig symptomlos bildete, einzig neuralgiforme Schmerzen in der Warzenfortsatzgegend traten auf, als wichtigstes Zeichen die Leukocytose. Verf. empfiehlt daher einmal stets Blutuntersuchung bei ähnlichen Fällen und daran zu denken, daß hinter den geschilderten mastoiditischen Symptomen sich ein latenter Hirnabsceß verbergen kann. *A. Schoenlank* (Zürich).

Eagleton, Wells P.: The operative treatment of suppurative meningitis with especial reference to irrigation of the cranial and spinal subarachnoid spaces; and the importance of protective meningitis from a prognostic and therapeutic standpoint, with an analysis of the cases of recovery — exclusive of meningococcic — reported in the literature. (Die operative Behandlung der eitrigen Hirnhautentzündung mit besonderem Hinweis auf die Durchspülung der Subarachnoidalräume im Schädel und im Spinalkanal. Die Bedeutung der „schützenden" Hirnhautentzündung vom prognostischen und therapeutischen Standpunkt mit einer kritischen Besprechung der in der Literatur bisher mitgeteilten Fälle von Heilung — mit Ausnahme der Meningokokkenerkrankungen.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 1, S. 1—49. 1922.

Die eitrige Hirnhautentzündungen werden nicht als einheitliche Erkrankung, sondern als Krankheitsgruppe aufgefaßt und wie folgt eingeteilt: 1. Meningitis, ausgehend von einem extradural gelegenen Herd (Ohr, Nasennebenhöhle u. dgl.), 2. sekundäre Meningitis, ausgehend von einem Hirnabsceß, 3. Meningitis als Teilerscheinung einer Allgemeininfektion (Metastase), 4. primär generalisierte Meningitis. Vom bakteriologischen Standpunkt aus wird unterschieden zwischen: 1. Pneumokokkenleptomeningitis (oft als Streptococcus-mucosus-Infektion beschrieben), prognostisch sehr ungünstig. 2. Strepto- und Staphylokokkenmeningitis, häufiger als 1, weniger virulent. 3. Meningokokkeninfektion. In klinischer Hinsicht werden folgende Typen hervorgehoben: 1. Akute foudroyante Meningitis mit starker Allgemeininfektion, hoher Temperatur, schnellem Puls, cerebralen Erscheinungen und üblem Ausgang. 2. Exsudative Form, wobei wiederum a) akute, b) ubakute oder chronische und c) örtlich beschränkte Formen unterschieden werden. 3. Die sog. Schutzmeningitis mit sterilem Liquor; also eine rein toxische Entzündung von gewissermaßen prophylaktischem Charakter. Das Vorhandensein einer solchen „schützenden" Hirnhautentzündung im Augenblick des Eindringens der Erreger in den Cerebrospinalraum wird als sehr

günstig angesehen, weil dadurch schon alle Abwehrkräfte mobilgemacht sind. Bezüglich der Behandlung kommen folgende Gesichtspunkte in Betracht: 1. Ausrottung des Infektionsherdes im Ohr, in den Nasennebenhöhlen, den Schädelknochen, dem Sinus usw. 2. Drainage und Spülung des Subarachnoidalraumes zum Zwecke der Entfernung der Mikroorganismen und des Exsudates, der Verhinderung, der Verstopfung der Foramina Magendie und von Luschka. 3. Injektion nichttoxisch wirkender Sera in den Subduralraum. 4. Bekämpfung der Allgemeininfektion. 5. Hirndruckentlastung, sofern eine solche erforderlich. Die Drainage und damit die Entfernung der Bakterien und des Exsudates wird zweckmäßig mittels Durchspülung der Subarachnoidalräume durchgeführt. Das Verfahren wurde in drei Fällen angewandt und erwies sich als schmerz- und gefahrlos, sofern nur die Technik einwandfrei war. Indiziert ist die Durchspülung bei Bakterienbefunden im Liquor mit Ausnahme bei Meningokokkeninfektion. Bei der Technik der Durchspülung ist darauf zu achten, daß die Kanüle in die Subarachnoidalräume selbst zu liegen kommt. Außerdem empfiehlt sich die Ventrikelpunktion, entweder analog dem Vorgehen beim Suboccipitalstich oder aber bei otogenen Fällen in den Seitenventrikel. Der Abfluß ist natürlich kein glatter, da die entzündlichen Produkte leicht die Kanülen verstopfen. Diese müssen immer wieder freigemacht werden. Die Sichtung von 31 aus der Literatur zusammengestellten Fällen geheilter Meningitis zeigt, daß diffuse Meningitis mit Bakterien im Liquor stets eine sehr ernste Erkrankung ist. Die relativ große Zahl der als geheilt mitgeteilten Fälle erklärt sich daraus, daß häufig Fälle von „Schutzmeningitis“, bei denen Bakterien im Liquor nicht vorhanden waren, hinzugerechnet wurden. 25% aller Fälle von Allgemeininfektion mit Pneumokokken zeigt eine solche Schutzmeningitis. Daraus erklärt sich, daß so viele derartige Fälle ausheilen, während doch das Eindringen von Bakterien in den Lumbalsack fast stets eine üble Prognose bedingt. Auch diese Fälle beweisen die große Bedeutung der entzündlichen bakterienfreien Schutzreaktion der Meningen für die später einsetzende Bakterieninvasion. Die Lumbalpunktion für sich hat auch durch Beseitigung eines Teiles der Erreger und der entzündlichen Produkte, sowie Freimachung der Verbindungswege des Subarachnoidalraumes eine Bedeutung. Die Seruminjektion in den Duralsack oder die Ventrikel hat vermutlich durch Anregung der Schutzkräfte einen großen Wert. Beiden Verfahren überlegen ist aber die Durchspülung, die allein imstande ist, die Verbindungswege des Cerebrospinalsystems wirklich offenzuhalten. *Amersbach* (Freiburg i. Br.).

Schnecke:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Papale, R.: Nuovi tipi di acumetro a dispersione di suono. (Neue, auf Schallzerstreuung beruhende Apparate zur Messung der Hörschärfe.) (*Clin. oto-rinol., univ., Napoli.*) Arch. ital. di otol. Bd. **33**, H. 2, S. 89—97. 1922.

Von den drei Möglichkeiten, die Stärke eines das Ohr treffenden Schalls abzustufen — allmähliche Vergrößerung der Entfernung zwischen Schallquelle und Ohr, Abdrosselung der Schallwellen durch eine verstellbare Blende im Inneren eines den Schall zuleitenden Rohres, Zerstreuung des in einem Rohre fortgeleiteten Schalles durch Freigeben von seitlichen Öffnungen —, kann die erste wegen des ganz unkontrollierbaren Einflusses von Reflexion und Brechung zu genauen Messungen nicht verwandt werden. Ein von Prof. Gradenigo angegebenes Akumeter benutzt das Prinzip der Schallzerstreuung. Die starre Wandung eines Rohres von 17 cm Länge und 8 mm lichter Weite ist von 34 in Schraubenwindungen angeordneten Löchern durchbohrt, die 5 mm voneinander abstehen. In diesem Rohr kann ein zweites, gleichlanges, nicht durchlöchertes Rohr verschoben werden, das eine den Abständen der Löcher des äußeren Rohres entsprechende 5 mm-Teilung trägt. Die Zu- und Ableitung des Schalles zu und von dem Apparate erfolgt durch Gummischlauch. Dieser Apparat wurde vom Verf. mit Hilfe des telephonischen Hörschärfemessers von

Gradenigo-Stefanini geeicht, indem der Schall des Telephons durch den Apparat hindurch dem Ohre zugeleitet wurde. Dabei wurde nach Freigabe einer bestimmten Anzahl Löcher die Schallstärke des Telephons so eingestellt, daß der Schall eben wahrgenommen werden konnte. Für die ersten elf Löcher ergab sich bei dieser Einstellung auf Schwellenwerte eine gute Proportionalität zwischen objektiver Stärke des dem Apparate zugeleiteten Schalles (gemessen durch Rollenabstände) und der Zahl der freigegebenen Löcher. Wurden noch mehr Löcher geöffnet, so trat der Fall ein, daß der Schall ohne Änderung der Telephonanordnung noch weiter gehört wurde, um erst nach Öffnung einer größeren Anzahl von Löchern wieder zu verschwinden. Aus den Ergebnissen dieser Prüfung des Apparates wird geschlossen, daß er Verminderungen der Hörschärfe bis zu $^1/_{3000}$ der Norm erkennen läßt, wenn auch die maximale Leistungsfähigkeit nur bis zu $^1/_{1000}$ der Norm geht. — Ein zweiter Apparat, der das Prinzip der Schallzerstreuung mit dem der Abdrosselung vereinigt, wurde vom Verf. selbst angegeben. Der Schall wird durch ein Rohr geleitet, das in der Mitte quer durchschnitten ist und dessen beide Hälften sich mittels Feinstellung auf den Schnittflächen gleitend in meßbarer Weise gegeneinander verschieben lassen, so daß zu gleicher Zeit das Lumen lokal verengt und das Rohr seitlich geöffnet wird. Auch dieser Apparat wurde in der beschriebenen Weise geeicht. In der ohrenärztlichen Praxis hat er unter Verwendung einer leise tickenden Uhr als Schallquelle bereits gute Dienste geleistet, ferner verwandte ihn Verf. mit Erfolg zu einer Nachprüfung der Untersuchungen von Aggazzotti über die Schallokalisation. *Sulze* (Leipzig).

Marage: L'acuité auditive et l'aptitude au service militaire. (Die Hörschärfe und die Tauglichkeit für den Militärdienst.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **174**, Nr. 3, S. 197—199. 1922.

Als Maß der Hörschärfe wird der Anblasedruck angenommen, der nötig ist, damit die einzelnen Hauptvokale einer Vokalsirene aus 1 m Entfernung eben gehört werden. Als Schwelle des Normalen gilt 1 mm Wasser. Für Schwerhörige wird ein Schwellendruck von $n \times 2$ mm gleich n% Hörverlust gesetzt, das arithmetische Mittel aus den so definierten Hörverlusten für die einzelnen Vokale als Gesamthörverlust angenommen, der den Grad der Schwerhörigkeit bestimmt. Nach diesem Verfahren wurden während des Kriegs ein paar Hundert Rekruten geprüft, ihre Verwendung aber nicht, wie Verf. vorgeschlagen hatte, von dem Prüfungsergebnis abhängig gemacht. Verf. anerkennt jetzt nachträglich dieses Vorgehen als berechtigt, nicht etwa, weil die Methode der Hörprüfung untauglich, sondern weil als Koch, Schuster oder Schreiber auch ein Tauber tauglich ist. *v. Hornbostel* (Steglitz).$_{\circ}$

Sternberg, Wilhelm: Elementar-Analyse der Tonsprache. Neue Gesichtspunkte aus der physiologischen Muskelmechanik für die Physiologie des Tonsinnes. I. Physiologische Begründung der Konsonanz. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 151—175. 1922.

Musik wirkt auf den Hörer als ein Reiz, der ihn zu Muskelbewegungen veranlaßt, die in gesetzmäßiger Weise mit dem Gehörten verknüpft sind. Insbesondere werden die Muskeln des Kehlkopfes von diesem Reiz beeinflußt, zunächst beim Hören der menschlichen Stimme, dann aber auch beim Hören von Instrumentalmusik, die nach Ansicht des Verf., aus der Vokalmusik hervorgegangen ist und noch heute eine möglichst täuschende Nachahmung des menschlichen Gesanges erstrebt. Auf der Empfindung, bzw. der blossen Vorstellung dieser Muskelbewegungen und Muskeleinstellungen beruht die Empfindung für Konsonanz und Dissonanz, wie überhaupt für musikalische Intervalle. Über die Größe eines Intervalls entscheidet physikalisch das Verhältnis der Schwingungszahlen zueinander, physiologisch „das Verhältnis der Muskelbewegungen oder Bewegungsvorstellungen vom Grundton nach der einen Tonstufe zur Muskelbewegung vom Grundton nach der anderen Tonstufe". Um auf Grund dieser Hypothese die Einteilung des Tonbereiches in Oktaven zu je zweimal vier Tonstufen erklären zu können, wird eine ad hoc konstruierte Darstellung der Spannungsverhältnisse in den Kehlkopfmuskeln bei der Phonation gegeben, betreffs deren auf das Original verwiesen werden muß. *Sulze* (Leipzig).

Vorhof und Bogengänge:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Kleijn, A. de und R. Magnus: Über die Funktion der Otolithen. III. Mitt. Kritische Bemerkungen zur Otolithentheorie von Herrn F. H. Quix. (*Pharmakol. Inst., Univ. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **194,** H. 4, S. 407—434. 1922.

Quix hat die Ansicht ausgesprochen, daß die Otolithen nur so lange wirken, als sie auf die Unterlage drücken. Daher muß, wenn man den Kopf eines Kaninchens in Rückenlage bringt, der gesamte Otolithenapparat außer Funktion gesetzt sein, da dann sowohl die Utriculus- als die Sacculus-Otolithen hängen. Alle Kopfstellungen, welche diesem Zustande entsprechen (sie machen etwa ein Siebentel aller möglichen Stellungen aus), bezeichnet Quix als den „blinden Fleck“ des Otolithenorganes. Diese Vorstellung wird sehr einfach dadurch widerlegt, daß bei Tieren mit einseitig zerstörtem Labyrinth ausgeprägte Labyrinthreflexe vorhanden sind, wenn die Tiere in die Lage des „blinden Fleckes“ gebracht werden. — Weiterhin sollen nach Quix sowohl die tonischen Labyrinthreflexe auf die Extremitäten als auch die reflektorischen Raddrehungen der Augen von den Utriculusotolithen ausgehen. Diese Annahme ist deswegen unhaltbar, weil die beiden Reflexgruppen ihre Maxima und Minima beim Kaninchen bei verschiedenen Kopfstellungen haben. — Hält das Kaninchen seinen Kopf in Normalstellung, so stehen die Utriculusotolithen ungefähr horizontal, die Sacculusotolithen sind symmetrisch schräg gestellt und üben beide ebenfalls noch Druck aus. Diese Stellung entspricht nach Quix dem Maximum der Erregung. Zur Begründung führt er die Erscheinung an, daß ein einseitig operiertes Kaninchen seinen Kopf so in Seitenlage dreht, daß das intakte Labyrinth nach oben kommt. Es bleibt also in der Kopfstellung in Ruhe, die dem maximalen Otolithendruck entspricht. Im Gegensatz zu Quixs Meinung besteht aber in dieser Lage nicht das Maximum, sondern das Minimum der Erregung. Das läßt sich — ganz abgesehen davon, daß es von vornherein unwahrscheinlich ist, daß in der Ruhelage eine maximale Erregung besteht — auf folgende Weise zeigen: Nach Quix wird die reflektorische Kopfdrehung des einseitig operierten Kaninchens durch den übrig gebliebenen Sacculusotolithen ausgelöst; daher müßte z. B. ein rechtsseitig operiertes Tier, dessen Kopf in linker Seitenlage gehalten wird, keine Kopfdrehung zeigen, da ja dann der linke Sacculusotolith hängt. Tatsächlich tritt jedoch in dieser Lage eine maximale Kopfdrehung auf. Also entspricht das Hängen des Sacculusotolithen dem Maximum, das Drücken dem Minimum der Erregung. — Auch die von Quix auf Grund seiner Theorie gegebene Erklärung der Raddrehungen des Auges hält der Kritik nicht stand. Quix versucht, die Raddrehungen aus den Kurven des Druckes der Utriculusotolithen bei den verschiedenen Kopfstellungen zu erklären. Wie die Verff. ausführlich darlegen, kommt die scheinbare Koinzidenz zwischen der von Quix entworfenen Kurve des Otolithendruckes mit der der Raddrehungen nur durch willkürliche und unberechtigte Annahmen über den Null-Stand der Raddrehung zustande. Nimmt man mit Quix (und den Verff.) an, daß nur ein Teil des Otolithenapparates die Raddrehungen auslöst, so müssen vielmehr von ihm Erregungen ausgehen, sowohl wenn der betreffende Otolith drückt, als wenn er hängt, und zwar wirken die Erregungen in den beiden Fällen im entgegengesetzten Sinne. — Die vertikalen Augenabweichungen bei Kaninchen nach einseitiger Labyrinthexstirpation, die sich seiner Theorie nicht fügen, sucht Quix durch die Hilfshypothese zu erklären, daß die bei diesen Tieren bestehende Kopfdrehung tonische Halsreflexe auf die Augen hervorruft. Demgegenüber ergibt sich aus der über einseitige Labyrinthexstirpation vorliegenden Literatur, daß maximaler Sacculusdruck keine wesentliche vertikale Augenabweichung bewirkt, während die Abweichung bei hängenden Sacculusotolithen maximal wird. Halsdrehungen gewinnen erst dann einen wesentlichen Einfluß auf die Augenstellung, wenn sie 180° und darüber betragen, also weit stärker sind als die spontane Kopfdrehung nach ein-

seitiger Labyrinthexstirpation. — Die Zwangsstellung der Kaninchen nach einseitiger Labyrinthexstirpation wird von Quix durch einen tonischen Einfluß des Sacculusotolithen auf die Adductoren und Abductoren erklärt. Es läßt sich aber zeigen, daß sie nach Geradesetzen des Kopfes verschwindet, also lediglich eine sekundäre Folge der Thoraxdrehung ist. — Nach Wittmaack lassen sich bei Meerschweinchen durch Zentrifugieren die Otolithen abschleudern, ohne daß zugleich die Bogengangscristae beschädigt werden. Wie die Verff. fanden, sind bei so behandelten Tieren die Lagereflexe verschwunden, während die Reflexe auf Progressivbewegungen erhalten sind. Quix führt dagegen auch die Progressivreaktionen auf Otolithenwirkung zurück und zweifelt die Beweiskraft der histologischen Nachprüfung der nach Wittmaack behandelten Tiere an. Demgegenüber können die Verff. auf 30 von de Burlet geschnittene vollständige Serien von normalen und zentrifugierten Meerschweinchen verweisen, welche die behauptete Wirkung der Wittmaackschen Methode bestätigen. Das Umdrehen von Tieren während des freien Fallens wird von Quix dadurch erklärt, daß im Fallen der Otolithendruck unabhängig von der Kopfstellung verschwindet, was nach Quix eine starke reflektorische Streckung der Beine, des Halses und Rumpfes zur Folge haben soll. Wie soll aber dieser Reflex eintreten, wenn man das Tier in Rückenlage hält, also mit hängenden und daher nach Quix unwirksamen Otolithen (wobei es die beschriebene Streckstellung nicht annimmt) und es dann fallen läßt? Einige weitere Vorstellungen Quixs, wie seine Auffassung der Labyrinthstellreflexe und der tonischen Labyrinthreflexe auf die Halsmuskeln führen ebenfalls zu inneren Widersprüchen. Als positives Ergebnis der Nachprüfung der Quixschen Ansichten ergibt sich also eine volle Bestätigung der früher von den Verff. gegebenen Darstellung der Otolithenwirkung. *Sulze* (Leipzig).

Rigaud, P.: La fonction de l'appareil otolithique utriculo-sacculaire. (Die Funktion des utriculo-sacculären Otolithenapparates.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 261—294. 1922.

Ausführliche Übersicht über den derzeitigen Stand der Frage. Die Arbeiten von Magnus, de Kleijn, Quix, Winkler, Brunner und Barany werden eingehend referiert. Während die theoretische und experimentelle Seite ziemlich weit ausgebaut ist, steckt die praktische Anwendung der gesammelten Einzelheiten noch recht in den Kinderschuhen. Eine Prüfungsmethode für den Otolithenapparat, wie sie schon für den Bogengangsapparat geschaffen ist, ist wünschenswert. *Karl Hellmann.*

Tweedie, Alex R.: The saccular, utricular and allied reflexes: recent research work at the university of Utrecht. (Sacculus-, Utriculus- und verwandte Reflexe: das neue Forschungswerk an der Utrechter Universität.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37,** Nr. **5,** S. 213—222. 1922.

Zusammenstellung der dem deutschen Leser bekannten Forschungsergebnisse der Utrechter Institute über die Progressiv-, Hals-, Otolithenreflexe; summarische Angaben der Untersuchungsmethoden, der klinischen und theoretischen Folgerungen. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Griessmann, Bruno: Zur kalorischen Erregung des Ohrlabyrinths. Vorl. Mitt. Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. Bd. **19,** H. 11/12, S. 336—337. 1922.

Griessmanns Versuche zeigen, daß man durch Einlegen eines mit kaltem oder warmem Wasser getränkten Wattebäuschchen in den äußeren Gehörgang Nystagmus und Vorbeizeigen in typischer Weise erzielen kann. Dasselbe erreicht man, wenn man die Wattebäuschchen auf die Ohrmuschel, bzw. auf die Hals- und Nackenmuskulatur legt. Dann treten nach einer Latenzzeit von wenigen Sekunden typische langsame Bulbusbewegungen und schließlich Nystagmus auf. Die Beobachtung geschieht am besten mit der Lupe bei verdecktem zweiten Auge. G. faßt in Konsequenz seiner Versuche das Ohrlabyrinth als einen feinen temperaturempfindenden Nervenapparat auf, der einen stark ausgeprägten Kälte- und Wärmesinn besitzt. Darin beruhe — nach G. — die kalorische Erregbarkeit. *Wodak* (Prag).

Taubstummheit:

Steurer, Otto: Beiträge zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der Taubstummheit. I. Das Einteilungsprinzip der zur Taubstummheit führenden pathologisch-anatomischen Veränderungen. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Jena.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 1/2, S. 101 bis 126. 1922.

Nur eine genaue Analyse der pathologisch-anatomischen Veränderungen kann uns in der Erkenntnis der Pathogenese der Taubstummheit weiter bringen und uns befähigen, tiefer in die Probleme der angeborenen und der erworbenen Störungen einzudringen, insbesondere in schwierigen Fragen nach dem Verhältnis der erhobenen Taubstummheitsbefunde zu den Befunden bei typischen Krankheitsprozessen. Wittmacks Forschungen verdanken wir die Einsicht, daß das anatomische Substrat der Innenohrschwerhörigkeit und ihrer schwersten Form, der Funktionslosigkeit des schallperipierenden Apparates sehr verschieden sein kann, je nach dem Sitz des Erkrankungsprozesses am Nervenapparat oder an den Labyrinthmembranen. Diese Typen Wittmacks der nicht eitrigen Erkrankungsprozesse des inneren Ohres finden sich häufig auch an Taubstummenschläfenbeinen, häufig allein, vielfach auch als Kombination verschiedenartiger Krankheitsprozesse. Die Hauptschwierigkeit bei der Frage nach der formalen Ursache der Taubstummheit, nach dem Wesen des Befundes als Haupt- oder Nebenbefundes liegt mit darin, daß wir noch gar nicht sicher wissen, welche Teile des schallempfindenden Apparates zum Hören unerläßlich sind. Ist die Papilla basilaris mit ihren Nervenfasern — wie Oppikofer will — dieser Teil? Muß danach — wie auch Liebermann annimmt — die die Perceptionsstelle für Töne in die Schnecke, speziell ins Cortische Organ, verlegt werden? Oder dürfen wir nach den Anschauungen der Jenaer Klinik annehmen, daß ein verhältnismäßig gutes Hörvermögen noch vorhanden sein kann bei hochgradiger Degeneration der Sinnesepithelien des Ductus cochlearis mit Untergang des Cortischen Organs? Zange hat darauf aufmerksam gemacht, daß ohne dessen Vermittlung die Tonwellen durch die Basalmembran auf die Hörnervenenden übertragen werden könnten, und Wittmack nimmt deshalb an, daß dem Cortischen Organ vorwiegend die Bedeutung eines Schallverstärkers zukomme mit der Aufgabe, die feinere Differenzierung der Tonempfindung vorzunehmen. Bei den Befundsvergleichen zeigt sich noch ein scheinbarer Widerspruch. Bei geringer Funktionsherabsetzung Erwachsener findet man schwererere Veränderungen als an den Taubstummenschläfenbeinen. Zur Erklärung dient, daß bei der nicht eingefahrenen kindlichen Hörbahn zur imgressiven Spracherlernung die Reizschwelle größer sein muß als bei dem ausgebildeten Gehörorgan der Erwachsenen zur bloßen Beibehaltung. Mit Recht läßt Steurer die oft unsicheren klinischen Momente fallen und scheidet alle Fälle aus, deren Befund infolge mangelhafter Herstellungstechnik unklar ist. Die Arbeiten von Liebermann, Görke, Hammerschlag, Denker, Lange werden herangezogen und gewürdigt, die Hauptgruppen nach Lange gegeben. Danach umfaßt die erste Hauptgruppe die auf Mißbildungen (Entwicklungsstörungen) des Gehörorgans beruhende Taubstummheit — die Untergruppen folgen der Einteilung: schallzuführender, schalleitender Apparat, inneres Ohr. Die häufigen hochgradigen Mißbildungen des Mittelohrs können bestehen im Fehlen des Trommelfells und dessen Ersatz durch eine Knochenplatte, in Verbildungen und Verwachsungen der Gehörknöchelchen untereinander und in Ausfüllung der Paukenhöhle oder nur der Fensternischen durch Knochengewebe. Häufiger als durch Bildungsfehler (Persistenz hyperplastischer Schleimhaut und Ausfall weiterer Pneumatisation einschließlich der sekundären Folgezustände) werden diese Veränderungen hervorgerufen durch die bei der Hypothyreose im Blute kreisenden Giftstoffe. St. rechnet die Veränderungen bei der Taubstummheit der Kretinen am Mittelohr und an der Labyrinthkapsel meist zu den Entwicklungsstörungen. Die zweite Gruppe umfaßt die auf regressiven Vorgängen am Gehörorgan beruhende Taubstummheit. Von ihren vier Untergruppen ist die erste

die der regressiven Veränderungen am Mittelohr in der Labyrinthkapsel. Die zweite gehört zu den regressiven Veränderungen des inneren Ohres. Sie umfaßt einmal die Residuen entzündlicher Veränderungen nach seröser, nach der serös-fibrinösen und nach der eitrigen Labyrinthentzündung, wobei bei dieser die tympanogene und meningogene, bei jener noch die hämatogene Form unterschieden ist. Sodann die degenerativen Erkrankungen des inneren Ohres, und zwar die genuine Labyrinth- und Neuroepitheldegeneration und die hereditär-degenerative periphere Cochleardegeneration. In der dritten Untergruppe finden wir die regressiven Veränderungen des Hörnervenstammes, und zwar die entzündlichen (Neuritis acustica) und die degenerativen, die Atrophie durch Geschwülste. In der vierten Untergruppe endlich sind die regressiven Veränderungen des zentralen Gehörapparates aufgeführt, die Tumoren und die Encephalitis. Die verschiedenen Fälle traumatisch entstandener Taubstummheit sind je nach ihren histologischen Veränderungen den einzelnen Kapiteln dieser Haupteinteilung einzuordnen. *Theodor S. Flatau* (Berlin).

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Flatau, Theodor S.: Zur Behandlung der Sprechschwäche (Rheseasthenie). Stimme Bd. **16**, H. 18, S. 145—150. 1922.

Flatau macht darauf aufmerksam, daß die Sprechstimmschwäche nicht selten auf eine Pubertätsstimmstörung beim männlichen Geschlecht zurückgeführt werden kann. Entweder entsteht eine echte Pubertätsstimmstörung (bisweilen dauernde Fistelstimme) oder eine schwache männliche Stimme, als deren Eigentümlichkeit Fl. den Mangel an Kopftönen, also einen Ausfall an der oberen Grenze des Stimmumfangs bezeichnet. Mitteilung eines derartigen Falles von schwerer Phonasthenie bei einem Lehrer, der geheilt wurde. *Nadoleczny.*

Carrie, W.: Die Bekämpfung von Sprachleiden unter der Schuljugend. Zeitschr. f. Kinderforsch. Jg. **27**, H. 1/2, S. 24—51. 1922.

Carrie bringt zunächst eine ganze Reihe interessanter eigener Beobachtungen an Kindern und sprachgestörten Erwachsenen, meist Soldaten. Schilderung der Entwicklung des Leidens an Hand der Erfahrungen in den Sonderklassen für Sprachleidende. In Unterklassen meist klonische, in Mittel- und Oberklassen mehr tonische Form des Stotterns, „dessen Bekämpfung schwieriger ist". Stotternde sollen möglichst frühzeitig sachgemäß behandelt werden. C. glaubt, daß bei den wenigen Kindern, die schon im 8. bis 9. Lebensjahr schweres Stottern (Mitbewegungen, sog. tonischen Krampf usw.) zeigen, kein einfaches Entwicklungsstottern vorliege, sondern vielfach Herderkrankungen im Gehirn (? Ref.). „Daß in nicht wenigen Fällen das Stottern im Publitätsalter entstehen soll, kann ich nicht bestätigen." Wenn beim Entwicklungsstottern allmählich Psyche mitbeteiligt wird, so ist Psychoanalyse notwendige Voraussetzung für die Therapie." Sonderklassen für Sprachleidende müssen getrennt sein für Normalschüler und Hilfsschüler. Da unter den Hilfsschülern prozentual mehr Sprachgebrechen sind, so muß jeder Hilfsschullehrer auch Sprachheillehrer sein. Zusammenarbeit von Fachärzten (Psychiatern — Neurologen) und Heilpädagogen ist nötig. Mitteilung des Personalbogens der Hamburger Sonderschule. In der Ausbildung der Kindergärtnerinnen, Lehrenden und Schulärzten muß die Sprachheilkunde vertreten sein, damit Sprachfehler gleich in ersten Anfängen erkannt und behandelt werden, besonders im ersten Leseunterricht. Befürwortung von öffentlichen heilpädagogischen Sprachstunden, die in Hamburg von C. abgehalten werden und sich sehr bewährt haben. Interessante Statistik der sprachleidenden Kinder Hamburgs aus dem Januar 1917. Der Lehrer der Sonderklassen soll besondere Ausbildung genießen und sich einer Prüfung unterziehen, für die eine Prüfungsordnung mitgeteilt wird. *Eugen Hopmann.*

Dufourmentel, L.: Les aphonies fonctionnelles et les aphonies prétuberculeuses. (Die funktionellen und prätuberkulösen Aphonien.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 239—253. 1922.

Unter den Aphonien und Dysphonien, bei welchen der laryngoskopische Befund eine Internus- oder Transversusparese — nach der bei uns üblichen Bezeichnung — ergibt, weist Verf. auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen Fälle nach, wo die übliche Annahme einer reinen Myopathie nicht Stich hält. Es handelt sich vielmehr in Abgrenzung gegen die auf mechanisch-traumatische, chemisch-toxische oder infektiöse Entstehungsursache zurückzuführenden Fälle hier um Formen frühtuberkulöser Lokalinfektion der Mucosa der Stimmlippen bzw. der Regio interarytaenoidea mit Beteiligung der darunter liegenden Muskelschicht des Vocalis bzw. Transversus. Da in den beobachteten Fällen die Erscheinungsweise den „reinfunktionellen" Formen lange Zeit entsprach, also ohne organische Veränderungen wesentlicher Art einherging, bis schließlich deutliche Schwellung der Hinterwand oder eines oder beider Stimmbänder eintrat, so ist stets, zumal wenn die Anamnese den Verdacht nahe legt, eine solche prätuberkulöse Erkrankung in Betracht zu ziehen. *Zumsteeg.*

Muck, O.: Über das Anwendungsgebiet des Kehlkopfkugelverfahrens. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. **82,** H. 1/4, S. 97—102. 1922.

Ausdehnung des bei der Behandlung von Kriegsaphasien vielfach beliebt gewordenen Kugelverfahrens auf Fälle verlängerter Mutation und von Phonasthenie. Jedesmal Beseitigung in einer Sitzung. Überhaupt nur in wenigen Ausnahmen Mißerfolge. (Näheres über diese zu erfahren, wäre von Belang. D. Ref.) *Zumsteeg.*

Gesellschaftsberichte.

Österreichische otologische Gesellschaft, Wien.

Sitzung vom 12. Dezember 1921.

Vorsitzender: F. Alt. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

Ruttin, E.: Plötzlicher Übergang einer serösen in eine eitrige Labyrinthitis. Meningitis. Exitus. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 12. XII. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 2, S. 136—137. 1922.

Der 42jährige Patient bekommt im Verlaufe einer akuten Otitis rechts Schwindel und Erbrechen. Bei der Aufnahme auf die Klinik ergibt sich folgender Befund: rechts Trommelfell diphtheritisch belegt, in der hinteren Hälfte spaltförmige Perforation, reichliche seröse Sekretion. Weber rechts. Rinne unendlich negativ, Taubheit für Sprache und Stimmgabeln. Spontannystagmus nach links. Kalorische Reaktion erhalten. Linkes Ohr normal. In den nächsten Tagen Besserung der subjektiven Symptome, etwas Hörvermögen rechts wieder nachweisbar. Ca. 10 Tage später nachts plötzlich 39°, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, rechts vollkommen taub und kalorisch unerregbar. Lumbalpunktat trüb, reichlich polynucleare Leukocythen sowie Streptokokken. Radikaloperation und Eröffnung des Labyrinthes nach Neumann; es entleert sich aus dem Labyrinth ein Tröpfchen Eiter. Tags darauf Exitus. Bei der Obduktion findet man eine diffuse eitrige Basalmeningitis mit Ödem des Gehirns. — Der Fall ist deswegen interessant, weil sich hier eine seröse, anscheinend schon im Abklingen begriffene Labyrinthitis plötzlich in eine eitrige verwandelte mit fast gleichzeitig einsetzender Meningitis.

Ruttin, E.: Zur Entstehung der Meningitis nach Labyrinthitis mit Funktionsresten und Facialparese. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 12. XII. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 2, S. 137—139. 1922.

1. Die 3jährige, vor 1 Jahr rechts radikaloperierte Patientin erkrankte auch am linken Ohre. Befund: Chronisch eitrige Otitis mit Polypenbildung und starker, fötider Sekretion. Hörvermögen und kalorische Reaktion beiderseits vorhanden. Einige Tage später links Facialisparese, 39,6 Temperatur, kein Fistelsymptom, sonstiger Befund unverändert. Radikaloperation deckt Cholesteatom auf, Bogengang intakt, Dura, Sinus normal. 2 Tage später Meningitis und Exitus. Obduktion: Basal- und geringe Konvexitätsmeningitis. — 2. 23jähriger Patient mit akutem Nachschub einer chron. Otitis rechts. Schwindel, öfter Erbrechen, seit 1 Woche Facialisparese. Rechts Taubheit, kalorisch unerregbar, Weber nach links. Radikaloperation: Dura der mittleren Schädelgrube und Sinus teilweise mit Granulationen bedeckt, Bogengangsfistel. Lumbalpunktat klar. Am Tage nach der Operation wegen meningitischer Symptome, Temperatur 38,8, Eröffnung des Labyrinthes nach Neumann. An der hinteren Pyramidenfläche Extraduralabsceß, Duraspaltung ohne Ergebnis, Lumbalpunktat trüb, reichlich Eiterzellen, keine Bakterien. Exitus. Obduktion: Eitrige Basalmeningitis mit encephalitischen Herden im rechten Hinterhauptslappen. — In beiden Fällen Facialisparese bei Resten von Labyrinthfunktion, die nach Ruttins Ansicht — auch bei Fehlen einer strikten Indikation zur Labyrinthoperation Grund genug wäre, das Labyrinth zu eröffnen.

Bondy, G.: Thrombose des Sinus cavernosus. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 12. XII. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 2, S. 139—140. 1922.

64jähriger Mann mit akuter Otitis rechts seit 6 Wochen. Seit 3 Tagen Fieber und Schüttelfröste, 40° C, Mastoiditis. Operation: Sinus verdickt, bluthaltig. Nachher Temperaturabfall, 9 Tage später wieder 39,5°, Jugularisunterbindung und weitere Sinusfreilegung. Thrombus von 1 cm Länge wird entfernt, von beiden Enden starke Blutung. Nachher Entfieberung in wenigen Tagen. In der Folge entwickelt sich am rechten Auge eine bis zum Maximum zunehmende Ptose sowie allmählich fast völlige Unmöglichkeit, den Bulbus zu bewegen. Starke Mydriasis rechts, mit schlechter Pupillenreaktion. Liquor klar. Während die Augensymptome sichtlich zurückgehen, kommt es ca. 6 Wochen nach der ersten Operation zu Meningitis und Exitus. Obduktion: Thrombose des Sinus cavernosus dexter, sigmoideus und transversus, Absceß des rechten Schläfenlappens (der keine Symptome irgendwelcher Art verursacht hatte!), hauptsächlich basale eitrige Meningitis. — Die klinischen Symptome, speziell von seiten des Auges, wiesen auf einen Prozeß an der rechten Seite der Schädelbasis, die Annahme einer Meningitis wurde wegen des klaren Liquors fallen gelassen. Die Diagnose der Cavernosusthrombose wurde wieder zweifelhaft, da die Augensymptome sich besserten, was vielleicht mit dem Rückgang des entzündlichen Ödems infolge der fortschreitenden eitrigen Einschmelzung erklärt werden kann. Die unmittelbare Todesursache ist wohl die durch Durchbruch des Schläfenlappenabscesses entstandene Meningitis.

Bondy, G.: Umkehrung des Fistelsymptoms nach der Operation. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 12. XII. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 2, S. 140—141. 1922.

57jähriger Patient mit chronischer Otitis und Cholesteatom links. Typisches Fistelsymptom (Kompressionsnystagmus nach rechts, mit der langsamen Komponente beginnend, Aspirationsnystagmus nach links). Operation deckt großes Cholesteatom und längsgestellte Fistel am abgeflachten Bogengangswulst auf. Druck auf die Fistel erzeugt auffälligerweise Deviation der Bulbi nach rechts. Beim ersten Verbandwechsel wieder Kompressionsnystagmus nach rechts, der nach 3 Wochen schwindet. Heilung nach 5 Wochen. — In vorliegendem Falle ist zweifellos die Entfernung des die Fistel bedeckenden Cholesteatoms die Ursache der Umkehrung des Fistelsymptomes. Offenbar dürfte ein Cholesteatomtropfen, der den frei liegenden Bogengang in der Nähe der Ampulle komprimierte, das Zustandekommen einer ampullopetalen Strömung verhindert haben, die dann nach Ausräumung des Cholesteatoms wieder möglich war.

Beck, O.: Schläfenlappenabsceß unter dem Bilde einer Sinusthrombose. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 12. XII. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 2, S. 142—145. 1922.

Der 42jährige Patient mit akuter Exacerbation einer chronischen Otitis rechts bekommt 40° Fieber, Schüttelfrost und Senkung der oberen Gehörgangswand. Wegen Verdachtes auf Sinusthrombose Operation. Verjauchtes Cholesteatom, Radikaloperation. Freilegung des normalen Sinus. 2 Tage nach der Operation neuerlich 39,5°, daher Sinus-Jugularisoperation. Ein Thrombus wird nicht gefunden. Augenbefund (wiederholt): abklingende Neuritis optica. Lumbalpunktat klar, reichliches Bakteriengemenge (Strepto- und Staphylokokken). Heftige Kopfschmerzen, keine meningealen Erscheinungen, mäßiges Fieber. 3 Tage später großer Absceß der Schläfengegend, daher Verdacht auf Absceß des Schläfenlappens. Breite Freilegung der Schläfengegend, wobei man einen großen intraduralen und walnuß-

großen Absceß des hinteren Anteiles des Schläfenlappens findet. Exitus. Das Interessante des Falles liegt nach Beck darin, daß Hirnabscesse klinisch unter dem Bilde einer Sepsis verlaufen können.

Urbantschitsch, E.: Ödematöses Fibrom des Naso-Pharynx. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 12. XII. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 2, S. 145. 1922.

Demonstration einer großen Geschwulst (histologisch: ödematöses Fibrom), die dem 23jährigen Patienten mittels eines großen Beckmannschen Messers aus dem oberen Nasenrachenraum entfernt worden war. Blutung minimal. Trotz der Verlegung der Tubenöffnungen bestand keine Hörstörung. Heilung.

Leidler, R. und P. Löwy: Zur Lumbalpunktion. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 12. XII. 1921.* Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 2, S. 145—149. 1922.

Leidler berichtet, daß der erste der 3 Fälle von Lumbalpunktion, über die in der Novembersitzung vorgetragen wurde, jetzt normal reagiert.

Sitzung vom 30. Januar 1922.

Urbantschitsch, E.: Tuberkulöse Mastoiditis und Sinusthrombose nach Grippe. Auftreten einer Abducensparese 10 Tage nach der Operation. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 204—205. 1922.

Bei dem sechsjährigen Patienten kommt es nach Grippe zu linksseitiger Otitis und, etwa 4 Wochen später, zu Mastoiditis. Bei der Operation zeigt sich der Warzenfortsatz zum größten Teil zerstört, der Sinus hochgradig bis in den Bulbus thrombosiert. (Symptome einer Sinusthrombose fehlten.) Jugularisunterbindung und Ausräumung der Thromben. Histologisch: tuberkulöses Granulationsgewebe. Zehn Tage nach der Operation Erbrechen, Kopfschmerzen und linksseitige Abducensparese bei normalem Wundverlauf. Schließlich nach 3 Wochen Wohlbefinden bei Weiterbestehen der Abducensparese. — Urbantschitsch ist der Meinung, daß die Symptomlosigkeit der Thrombose durch die Sterilität des Thrombus bedingt sein dürfte. Das Auftreten der Augensymptome führt U. auf Gefäßstörungen (kleine Blutaustritte) im Gehirn durch die plötzliche Sinusausschaltung zurück, weiters glaubt U. überhaupt, daß Kopfschmerzen und Erbrechen bei Sinusthrombose nicht so sehr durch die Infektion, als durch mechanische Momente (Stauung) bedingt sind. — Bei dem Patienten fand sich am übrigen Körper keine tuberkulöse Erkrankung.

Urbantschitsch, E.: Eigentümliches Fistelsymptom bei chronischem Adhäsivprozeß des Mittelohres. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 206. 1922.

Bei einem Patienten mit chronischem, rezidivierendem Adhäsivprozeß beiderseits, besonders links (Rinne negativ, Schwabach leicht verkürzt, kein spontaner Nystagmus), kommt es bei Luftkompression links zu lebhaftem Nystagmus nach rechts, bei Aspiration umgekehrt. Wassermann negativ. Urbantschitsch glaubt, daß es sich um eine abnorme Beweglichkeit der Stapesplatte handeln dürfte.

Bondy, G.: Extraduralabsceß mit zentralem und labyrinthärem Nystagmus. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 206—207. 1922.

Die 42jährige Patientin mit linksseitiger Otitis zeigt spontan Horizontalnystagmus nach rechts und Vertikalnystagmus nach unten. Links Erregbarkeit normal, keine Fall- und Zeigereaktion. Kein Fistelsymptom. Ausheilung der Eiterung, Verschwinden des horizontalen Spontannystagmus. Nach einiger Zeit neuerliche Eiterung mit gleichem Spontannystagmus wie das erstemal, wobei bei Eiterretention des Horizontalnystagmus immer stärker wird. (Daraus schließt Bondy, daß dieser Nystagmus labyrinthär aufzufassen ist, trotz Fehlens der rotatorischen Komponente.) Die Radikaloperation deckt einen großen Extraduralabsceß besonders der mittleren Schädelgrube auf. Heilung bei Weiterbestehen beider Nystagmusarten. — Eine Erklärung für das

Fehlen der rotatorischen Komponente beim Horizontalnystagmus, sowie für die Ursache des zentral bedingten Vertikalnystagmus kann B. nicht geben.

Gatscher, S.: Psoriasis beider Gehörgänge. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 207 bis 208. 1922.

Patient leidet seit der Kindheit an universeller Psoriasis, die in letzter Zeit wesentlich besser wurde. Die Anwesenheit der Dermatose am ganzen Körper berechtigt zur Stellung der Diagnose der Hautaffektion in den Gehörgängen. Links ist die Form der Psoriasis wohl charakterisiert, im rechten Gehörgang dagegen viel undeutlicher.

Gatscher, S.: Sinusthrombose, Exitus in Narkose, subdurale Hemisphärenblutung. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk., Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 208. 1922.

Ein zwölfjähriges Kind mit linksseitiger chronischer Otitis wird in die Klinik gebracht, da es Zeichen einer otogenen Komplikation (hohes Fieber, Kopfschmerzen, Somnolenz) darbot. Kurz nach begonnener Narkose wird eine Lumbalpunktion vorgenommen und 10 ccm reinen Liquors entleert. Atemstillstand und Exitus. Bei der Obduktion fand man eine ausgedehnte subdurale Blutung über der linken Hemisphäre, Sinusthrombose, keine Meningitis. Das Alter der Blutung war nicht zu bestimmen. Gatscher glaubt, daß sie auf eine infolge des septischen Prozesses eingetretene Gefäßveränderung zurückzuführen sein dürfte, was bei einem so jugendlichen Individuum selten ist.

Gatscher, S.: Saugreflex bei otogener Meningitis. (Vorl. Mitt.) (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 208. 1922.

Gatscher konnte bei otogener Meningitis im Zustand der schwersten Bewußtlosigkeit durch Einführung irgendeines Gegenstandes — er verwendete dazu einen Ballon — das Auftreten des Saugreflexes beobachten und gedenkt nach Abschluß der Untersuchungen darüber ausführlich zu berichten. Insbesondere will G. prüfen, ob eine Lumbalpunktion imstande ist, die Auslösung des Reflexes zu beeinflussen.

Hammerschlag, V.: Doppelseitiges Cholesteatom des äußeren Gehörganges. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 209. 1922.

Das Cholesteatom hat bei der Patientin zu einer symmetrischen beiderseitigen Usur der unteren knöchernen Gehörgangswand geführt. Mittelohr intakt.

Gomperz, B.: Erfolgreiche Behandlung einer Hyperostose mit Jothion. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 209. 1922.

Gomperz pinselte bei einem 50jährigen Patienten mit einer hochgradigen Hyperostose (das Lumen des Gehörganges war bis auf einen 1 mm breiten Spalt verschlossen) diese mit unverdünntem Jothion ein. Es kam zunächst zu einer Otitis externa, nach deren Ablauf der Gehörgang sich wesentlich erweiterte (auf ca. 3 mm) und auch das Gehör sich besserte.

Mayer, O.: Angiom des Gehörganges. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 210. 1922.

Bei einer 22jährigen Lehrerin, die seit Kindheit im linken Ohre öfter Schmerzen, aber nie Ausfluß hatte, fand sich ein kirschkerngroßer, dunkelblauer Tumor, der von der hinteren Hälfte des Trommelfelles ausging und den Gehörgang hochgradig verengte. Hörvermögen: 70 cm Konversationssprache. Rinne negativ. Diagnose: Angioma cavernosum. Der Tumor verkleinerte sich durch Radiumbestrahlung auf die Hälfte. Gehör jetzt 4 m Konversationssprache. Die Radiumbehandlung wird fortgesetzt. Da Patientin schon seit Kindheit auf dem Ohre schlecht hört, nimmt Mayer an, daß sich die Geschwulst wohl schon in frühester Kindheit gebildet habe.

Mayer: Angiom des rechten Taschenbandes. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 210—212. 1922.

Im vorderen Drittel des rechten Taschenbandes findet sich eine erbsengroße, blaurote Geschwulst. Patient lehnte zunächst die Operation ab und wurde von außen mit Radium durch 24 Stunden behandelt. Der Tumor wurde daraufhin etwas kleiner und derber, ohne aber ganz zu verschwinden. Nun ist Patientin zum Eingriff bereit, den Mayer mit der Doppelcurette vornehmen will.

Schlander: Mucosus-Otitis mit Labyrinthitis. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 212. 1922.

Der 27jährige Patient erkrankte anfangs Dezember an einer linksseitigen Otitis, die Eiterung sistierte jedoch nach 14 Tagen. Anfang Januar stand Patient, der bis dahin bettlägerig gewesen war, auf und hatte starken Drehschwindel, später Schmerzen im Ohr und Hinterkopf. 22. I. Befund: Links taub und vestibular unerregbar. Kein Spontannystagmus, obwohl die Ausschaltung nach den Angaben des Patienten erst vor 3 Wochen erfolgte. Es wäre aber auch denkbar, daß die Ausschaltung schon früher, während der Bettlägerigkeit, symptomlos einsetzte. Die vorliegende Labyrinthitis dürfte wohl durch eine Mucosusinfektion entstanden sein, doch ist auch eine toxische Entstehung möglich.

Beck, O.: Scheinbare Heilung eines Kleinhirnabscesses. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 212—214. 1922.

Beck demonstriert das Präparat eines Kleinhirnabscesses. Der Kranke zeigte nach der Operation Wohlbefinden durch mehrere Wochen und starb plötzlich, wobei er 2 Tage vor dem Tode über Kopfschmerzen klagte. Bei der Obduktion fand sich ein über nußgroßer Absceß der rechten Kleinhirnhemisphäre mit pyogener Membran. Da sich in der Absceßhöhle noch Eiter befand, wäre es nach Beck angezeigt gewesen, 2 Tage vor dem Tode, als Patient über Kopfschmerzen klagte, in die bereits verheilte Operationshöhle neuerdings einzudringen. Es ist also nach B. für gewisse Fälle ein nicht zu schonendes Vorgehen angezeigt.

Beck, O.: Beiderseitige Otitis media. Sinusthrombose und tiefer Extraduralabsceß der hinteren Schädelgrube links, eitrige Meningitis mit Deviation conjugée. (*Österr.-otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 30. I. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 214—216. 1922.

Bei dem 41jährigen Patienten, der in benommenem Zustande eingebracht wurde, bestand angeblich nur seit 3 Tagen eine beiderseitige Otitis. Die Untersuchung ergab rechts und links eine chronische Otitis. Auffallend war, daß Patient die Augen stets spontan nach rechts gewendet hielt. Blick nach links unmöglich. Links Radikaloperation, wobei eine Sinusthrombose und ein tiefer Extraduralabsceß der linken hinteren Schädelgrube aufgedeckt wird. Jugularisunterbindung, Ausräumung des Thrombus. 3 Tage nach der Operation Exitus. Armvenenblut steril, im Lumbalpunktat: Streptococcus mucosus. Die Obduktion stellte außerdem eine eitrige Konvexitätsmeningitis besonders rechts fest. — Die Deviation conjugué erklärt Beck am ehesten durch einen corticalen Herd in der Gegend des Gyrus angularis. Interessant war, daß diese Deviation conjugué auch bei der Calorisation, die normales Ergebnis zeigte, nicht zu überwinden war. Es tritt zwar typischer Nystagmus auf, aber die Augen bewegten sich nur bis zur Mittellinie. *Wodak* (Prag).

Société Bruxelloise d'oto-rhino-laryngologie.

Sitzung vom 25. November 1921.

Heyninx: Un cas grave de chondro-périchondrite syphilitique tertiaire, compliquée d'un phlegmon profond du cou. (Ein Fall von schwerer tertiärer Kehlkopf-

syphilis mit Perichondritis u. tiefer Halsphlegmone.) (*Soc. bruxelloise d'oto-rhino-laryngol., 25. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 3, S. 306—307. 1922.

47 jähriger Patient mit tertiärer Lues des Mesopharynx, Injektion von Neosalvarsan, nach 3 Tagen hohes Fieber, tiefe Halsphlegmone, Dyspnöe; Tracheotomie, Heilung.

Diskussion: Higguet erkundigt sich nach der Höhe der Salvarsandosis, er hat nach Einspritzung von 60 cg ein akutes Glottisödem beobachtet, so daß Tracheotomie nötig wurde Heyninx hat nur 20 cg injiziert.

Delie: Un cas de syphilis tertiaire du nez, compliquée d'érysipèle. (Ein Fall von tertiärer Nasensyphilis, kompliziert mit Erysipel.) (*Soc. bruxelloise d'oto-rhino-laryngol., 25. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx. du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 3, S. 307. 1922.

Der Fall war schon 2 Jahre spezifisch behandelt worden, WaR. blieb aber immer positiv. Im Anschluß an eine Perichondritis des Nasenflügels, des vorderen Endes der unteren Muschel und des Septums entwickelte sich ein Erysipel.

Sluys: Un cas de curiethérapie d'un épithélioma de la langue. (Heilung eines Epithelioms der Zunge mittels Radium.) (*Soc. bruxelloise d'oto-rhino-laryngol., 25. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 3, S. 307. 1922.

Die Behandlung geschah während der Dauer von 5 Monaten unter Anwendung von Radiumnadeln, seit 4 Monaten klinisch Heilung.

Fallas: Tumeur de l'amygdale, sarcome. (Sarkom der Tonsille.) (*Soc. bruxelloise d'oto-rhino-laryngol., 25. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 3, S. 307. 1922.

Unter Röntgen sind die Drüsen völlig verschwunden und hat sich der primäre Tumor um die Hälfte verkleinert, die Behandlung dieses letzteren soll mit Hilfe von Radiumnadeln geschehen.

Heyninx: Granulome inflammatoire situé en dedans du bord antérieur du muscle massétérin gauche. (Ein im vorderen Rande des Musculus Masseter gelegenes entzündliches Granulom.) (*Soc. bruxelloise d'oto-rhino-laryngol., 25. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 3, S. 307 bis 308. 1922.

Der Tumor war im Anschluß an die Extraktion der zwei letzten unteren Molaren entstanden, seine Entfernung soll von der Mundhöhle aus erfolgen.

Higguet: Anévrysme artérioso-veineux intersourcilier congénital chez un homme de 27 ans. (Angeborenes Aneurysma arterio-venosum der Glabella.) (*Soc. bruxelloise d'oto-rhino-laryngol., 25. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 3, S. 308. 1922.

27 jähriger Mann, kirschgroßer pulsierender Tumor, in der Subcutis gelegen, Entfernung soll mittels Elektrolyse erfolgen.

Bossaert: Volumineux fibrome naso-pharyngien datant de sept années chez un jeune homme actuellement de 19 ans. (Großes Fibrom des Nasenrachens bei einem Neunzehnjährigen.) (*Soc. bruxelloise d'oto-rhino-laryngol., 25. XI. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 3, S. 308. 1922.

Die Entfernung des Haupttumors erfolgte in Allgemeinnarkose und bei hängendem Kopf auf pharyngealem Wege; zur Entfernung der in die Fossa pterygopalatina und in den Sinus maxillaris eingewachsenen Partien wurde die Rhinotomia transfacialis gemacht. Tod an Schock. *Schlittler* (Basel).

Société de laryngologie, d'otologie et de rhinologie de Paris.

Sitzung vom 13. Dezember 1921.

Canuyt, M.: Réflexions cliniques et pratiques sur les phlegmons périamygdaliens. (Klinische und praktische Betrachtungen über den peritonsillären Absceß.) (*Soc. de*

laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 13. XII. 1921.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 309. 1922.

Frühzeitige Incision verhütet schwere Komplikationen. Thrombose des Sinus cavernosus ist oft die Folge einer zu späten Diagnose; zur Eröffnung des Abscesses empfiehlt Canuyt das von Lubet-Barbon angegebene Instrument; Ursache eines peritonsillären Abscesses kann auch der Weisheitszahn bilden.

Bourguet, J.: Présentation d'évidé labyrinthique. (Vorstellung eines Falles von Labyrinthektomie.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 13. XII. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 309. 1922.

Weill, G.-A.: L'évidement mastoïdien. (Die Antrotomie.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 13. XII. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 309. 1922.

Amado, N.: Traitement des atrésies traumatiques de la portion fibro-cartilagineuse du conduit auditif. (Behandlung der traumatischen Atresie im Gebiete des häutigen und knorpeligen Gehörgangsteiles.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 13. XII. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 309. 1922.

Es wird das Einlegen eines Kautschukrohres empfohlen während der Dauer mehrerer Wochen bis zur gänzlichen Epidermisation.

Didier, G.: Un cas de goitre lingual. (Ein Fall von Zungenkropf.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 13. XII. 1921.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 309. 1922.

Die 49jährige Patientin klagte über ein Gefühl der Völle im Schlund, über Heiserkeit, Schluckbehinderung und Dyspnöe beim Liegen. Laryngoskopisch fand sich der Larynxeingang verlegt durch einen inmitten der Zungenbasis gelegenen weichen, runzeligen Tumor. Die Glandula thyreoidea fehlte, Patientin zeigte Zeichen von Myxödem. *Schlittler* (Basel).

Sitzung vom 13. Januar 1922.

Koenig, C. J.: Symptômes d'otite aiguë chez un jeune garçon avec oedème volumineux et fugace de la région mastoïdienne. Disparition de l'oedème un jour avant une crise violente d'hémoglobinurie paroxystique. Indol et scatol „corps de choc". (Erscheinungen von Otitis media acuta mit ausgedehntem und rasch verlaufendem Ödem der Regio mastoidea sowie konsekutiver paroxysmaler Hämoglobinurie, ausgelöst durch Indol und Skatol.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 13. I. 1922.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 310. 1922.

Der Titel besagt alles.

Reverchon, L. et G. Worms: Labyrinthite et réaction méningée puriformes aseptiques au cours d'une otorrhée chronique. Évidement pétro-mastoïdien. Guérison. (Ein Fall von chronischer Otitis media mit Labyrinthitis und Hirnerscheinungen, Radikaloperation, Heilung.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 13. I. 1922.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 310. 1922.

Eigentümlicherweise wurde bei dem Patienten zuerst die Antrotomie gemacht, obgleich chronische Otorrhöe und Perforation der M. Shrapnelli bestand; 2 Monate später traten Labyrinthsymptome und Hirnreizerscheinungen auf, die nach Ausführung der Radikaloperation verschwanden.

Labernadie: Note sur un essai d'auto-vaccinothérapie pour phlegmons amygdaliens récidivants. (Ein Versuch von Autovaccinetherapie bei rezidiver Peritonsillitis.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 13. I. 1922.*) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 3, S. 310. 1922.

Trotz Tonsillektomie immer wiederkehrende Halsabscesse, Autovaccination brachte Heilung. *Schlittler* (Basel).

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 7 S. 281—360

Ergebnisse.

4.

Neuere Anschauungen über die Gruppe der toxischen Idiopathien (Heufieber, Asthma und ähnliche Zustände; ihre Pathogenese, Diagnose und Therapie).

Von

Dr. Karl Eskuchen.

(II. med. Abt. d. Krankenh. München-Schwabing, Prof. *O. Neubauer.*)

In den letzten Jahren macht sich ein steigendes Interesse für eine Reihe von Krankheitszuständen bemerkbar, die früher zum Teil recht stiefmütterlich behandelt wurden und deren enge pathogenetische Zusammengehörigkeit mehr oder weniger unbekannt war. Vorerst wird der Kreis dieser Krankheitszustände von den einzelnen Autoren noch sehr verschieden weit gezogen. So gehören nach Rolleston mit Sicherheit hinzu: Asthma, Heufieber, Urticaria, angioneurotisches Ödem, Henochs Purpura, Ekzem, akute Dermatitis und einige Formen gastro-intestinaler Störungen; zweifelhaft erscheint ihm die Einbeziehung von Bräune, Migräne, Epilepsie, cyclischem Erbrechen und Gicht. Turnbull möchte außer Asthma, Heufieber, vasomotorischer Rhinitis, Hautaffektionen, gewissen Magendarmstörungen und Arthritis noch chronische Bronchitis, angioneurotisches Ödem, manche Formen von Kopfschmerz, Superacidität und chronische Appendicitis hinzurechnen. Die Mehrzahl der Autoren ist sich vorerst einig in der Zugehörigkeit von Asthma, Heufieber, Urticaria, Ekzem, Serumkrankheit, angioneurotischem Ödem und bestimmten gastro-intestinalen Störungen zu dieser Krankheitsgruppe; wahrscheinlich erscheint vielen auch die Verwandtschaft von vasomotorischer Rhinitis (Selfridge), gewisser Conjunctivitis (Colon), Migräne (Widal) und paroxysmaler Hämoglobinurie (Coke); als zweifelhaft gelten den meisten Epilepsie und Gicht. Die Erwähnung noch weiter gehender Hypothesen erübrigt sich.

Die Lehre von der pathogenetischen Zusammengehörigkeit dieser Krankheitszustände ist vor allem in Amerika mit Eifer ausgebaut worden; eine fast unübersehbare Reihe von Publikationen legt Zeugnis davon ab (J. Ch. Walker, Ramirez, Rackemann, Sterling in erster Linie). Auf England (F. Coke, J. Freeman, Hurst, Rolleston, Auld) folgt in erheblichem Abstand Frankreich (Widal, Abrami, P. Vallery-Radot, Pagniez, Kopaczewski), mit sehr wenigen Arbeiten endlich Deutschland. Diese Vernachlässigung eines theoretisch so interessanten und praktisch so außerordentlich wichtigen Gebietes scheint jedoch neuerdings auch bei uns erhöhter Aufmerksamkeit zu weichen.

Die Zusammenstellung mancher der genannten Erkrankungen ist uns seit langem geläufig; es genügt, an Begriffe wie exsudative oder eosinophile Diathese, neuropathische Disposition, Vagotonie, Arthritismus und Herpetismus zu erinnern. Liegt das Gemeinsame aller dieser Ordnungsversuche darin, daß hier die konstitutionelle Disposition zu bestimmten Erkrankungen das Bindeglied bildet, so geht die neue Zusammenfassung der obengenannten Krankheitsbilder von dem Gesichtspunkt des einheitlichen ätiologischen Momentes, der Proteinintoxikation, aus. Die Krankheitsgruppe wird demnach jene der „Proteinintoxikationen" oder der „Protein-

überempfindlichkeitskrankheiten" genannt; ich möchte jedoch aus verschiedenen Gründen die Bezeichnung „toxische Idiopathien" in Vorschlag bringen, die weniger einschränkend ist und dafür etwas Wesentliches betont.

Wesen der Proteinüberempfindlichkeit. Ein Teil der Autoren verwendet den Ausdruck Proteinüberempfindlichkeit, ohne weiter auf eine genaue Definition desselben einzugehen. Meist wird er synonym mit Anaphylaxie, Allergie oder Idiosynkrasie oder auch die Bezeichnungen werden neben- und durcheinander gebraucht. Es herrscht, wie das Caulfield noch kürzlich wieder gezeigt hat, eine große Verwirrung. Sie ist nicht nur durch Lässigkeit und mangelhafte Exaktheit der Autoren bedingt, sondern wird durchaus erklärlich angesichts sowohl der vielfach noch völlig widerspruchsvollen klinischen und experimentellen Befunde der verschiedenen Untersucher als auch der mangelhaften Übereinstimmung über die Grundbegriffe selbst. Im allgemeinen sieht man in der Proteinüberempfindlichkeit den Ausdruck einer echten Anaphylaxie und die Vorstellung über den Reaktionsablauf bei der Proteinintoxikation entspricht ganz der Theorie Friedbergers: Bildung eines anaphylaktischen Reaktionskörpers gegenüber einem spezifischen Protein, deren Zusammentritt über die Anaphylatoxinbildung hin zum Ausbruch der Krankheitserscheinungen führt (F. Coke). Also eine vollständige Identifizierung der Proteinüberempfindlichkeit mit der klassischen Eiweißanaphylaxie (Walker, Pagniez, Miller, Curschmann, Schloss, Ramirez u. a.). Schloss führt als Beweis für eine echte anaphylaktische Erscheinung an, daß es ihm mehrfach gelang, Eiweißanaphylaxie durch Injektion von Blutserum Eiweißüberempfindlicher auf Meerschweinchen zu übertragen. Desgleichen konnte Gerdon Meerschweinchen passiv gegen Ursol durch Vorbehandlung mit Patientenserum anaphylaktisch machen.

Dieser Tierversuch ist für Coca nicht genügend, er verlangt die passive Übertragung der Überempfindlichkeit von Mensch zu Mensch. Daher käme folgender Beobachtung von Ramirez größte Bedeutung zu: er transfundierte von einem gegen Pferdeeiweiß überempfindlichen Menschen ca. 600 ccm Blut auf einen nicht überempfindlichen anämischen Patienten, worauf dieser 14 Tage später in der Nähe von Pferden einen Asthmaanfall bekam und mit Pferdeeiweiß eine positive Cutanreaktion gab. Gegen die Beweiskraft dieses Experiments wendet Coca ein, daß eine zweite Transfusion vom gleichen Spender auf einen anderen Empfänger keinen Effekt hatte, so daß es möglich sei, daß im ersten Fall eine angeborene Allergie zufällig gerade nach der Transfusion manifest wurde. Außer der Unmöglichkeit, Meerschweinchen mit Serum Proteinüberempfindlicher passiv zu sensibilisieren (vgl. dagegen Schloss und Gerdon!) spräche nach Cooke, Flood und Coca gegen den anaphylaktischen Charakter der Proteinüberempfindlichkeit die Notwendigkeit, eine Reihe von Injektionen zur Desensibilisierung geben zu müssen, während bei experimentell erzeugter Anaphylaxie beim Meerschweinchen eine angemessene Dosis zur Desensibilisierung genügt. Coca selbst schlägt die übergeordnete Bezeichnung Hypersensibilität vor; er versteht unter „echter Hypersensibilität" eines pezifische Reaktivität, derzufolge gewisse Individuen auf die Einverleibung oder den Kontakt irgendwelcher Substanzen, welche für andere Individuen der gleichen Spezies relativ harmlos sind, mit charakteristischen Symptomen antworten. Die „echte Hypersensibilität" umfaßt die Anaphylaxie und die Allergie, welche Begriffe sich nach ihm gegenseitig ausschließen. Ob es wahre Anaphylaxie bei Menschen gibt, ist für Coca überhaupt fraglich; nach ihm scheint es sich in allen derartigen Fällen — so auch bei der Proteinüberempfindlichkeit — um Allergie zu handeln. Demgegenüber ist darauf zu verweisen, daß — wenn nicht völlige Verwirrung einreißen soll — man an dem Begriff der Allergie in dem ihr von Pirquet ursprünglich gegebenen Sinn (veränderte Reaktionsfähigkeit durch stattgehabten Kontakt mit einem „Gift" — Allergen —) festhalten muß. Die Überempfindlichkeit ist danach nur eine besondere Form der Allergie, wie auch die Anaphylaxie als eine solche aufzufassen ist.

Auch Storm van Leeuwen und Varekamp halten die Proteinüberempfindlichkeit (Asthma) für eine allergische Reaktion, die nicht identich mit dem anaphylaktischen Schock, aber ihm wesensverwandt sei; ähnlich van der Veer. Kämmerer führt — wie früher schon Dunbar — als Grund gegen die Annahme einer echten Anaphylaxie an, daß es anscheinend keine Antianaphylaxie gebe, da z. B. beim Heuasthma nach überstandenem Anfall die Empfindlichkeit oft größer als vorher sei; das Eiweiß mache mehr den Eindruck eines echten Toxins, das vielleicht ähnlich wirke wie das Muscarin. Auch sei durch die Cutanprobe dauernd eine Reaktion zu erzielen; dieselbe Beobachtung machte Rackemann, auch ich kann sie bestätigen. Nach Mackenzie kann dagegen nach einem Asthmaanfall die Cutanreaktion für mehrere Wochen negativ werden. Und Besche berichtet von einer Selbstbeobachtung, daß seine Überempfindlichkeit gegen Pferdestaub nach durch Pferdeseruminjektion ausgelöstem schwerem Schock für 3 Monate verschwunden war; also ein zweifellos antianaphylaktischer Zustand. — Als Beweis für den nichtanalytischen Charakter der Proteinüberempfindlichkeit führt Rackemann die Tatsache an, daß man durch wiederholte Injektionen der spezifischen Eiweißsubstanzen eine Heilung der Symptome erzielen kann. Als häufig gegen die anaphylaktische Natur der Proteinüberempfindlichkeit geltend gemachter Einwand sei endlich noch die Unvererblichkeit der Anaphylaxie erwähnt, die bei der überragenden Rolle der Heredität für die Proteinintoxikationen von besonderer Bedeutung wäre. — Schließlich grenzen Widal, Abrami und Pasteur, Vallery-Radot den Zustand der Desensibilisation bei behandelten Proteinüberempfindlichen, der mehrfach als Antianaphylaxie bezeichnet wird, ausdrücklich gegen diese ab; sie sehen bekanntlich gleich anderen die Ursache des anaphylaktischen Schocks in einer Störung des Gleichgewichts der Kolloide (Kolloidoklasie) und lehnen sowohl die Anaphylatoxintheorie ab als auch die Ansichten von Kopaczewski und Lumière (Flockungsprozesse im Plasma). — Mag auch die Beweiskraft mancher der gegen den anaphylaktischen Charakter der Proteinüberempfindlichkeit angeführten Gründe nicht völlig überzeugend sein, so ist doch zuzugeben, daß die Annahme eines allergischen Zustandes weniger Schwierigkeiten bereiten würde, zumal auch für die Erklärung der Vorgänge bei der desensibilisierenden Behandlung. — Die Benennung der Überempfindlichkeitserkrankungen als Idiosynkrasien, die anfänglich die allgemein übliche war, ist in letzter Zeit ganz in den Hintergrund geraten; vor allem wohl wegen der Vieldeutigkeit dieses Begriffs. Nach Doerrs Definition der Idiosynkrasie käme die Bezeichnung für die Proteinüberempfindlichkeit aber sehr wohl in Betracht. Mit der Anaphylaxie gemeinsam hat sie den weitgehenden Spezifitätscharakter und die Gleichartigkeit des Symptomenkomplexes der Reaktion; beide Phänomene zeigen dagegen Unterschiede hinsichtlich der Heredität (Idiosynkrasie vererbbar, Anaphylaxie nicht) und der passiven Übertragung (bei Anaphylaxie ohne Schwierigkeit, bei Idiosynkrasie nur selten möglich). Schwierigkeit bereitet jedoch die Frage der Erzeugung einer spezifischen Sensibilisierung bei der Idiosynkrasie; nach Doerr ist sie möglich, nach anderen Autoren kommt sie fast nie oder sogar niemals vor. Da aber andererseits die Möglichkeit besteht, daß Überempfindlichkeitserscheinungen sich unter Umständen schon bei dem ersten Umtakt eines virginellen Organismus mit einer Giftsubstanz zeigen (Medikamente!), bleibt, wenn man nicht den Kreis der Überempfindlichkeitserkrankungen sehr einengen will (Voraussetzung wäre außerdem die Annahme, daß jede Überempfindlichkeit „erworben“ wird, s. unten), nichts übrig, als von der Deutung als Allergie ebenfalls Abstand zu nehmen. Ohne Widerspruch zu finden, dürfte zur Zeit nur die Bezeichnung der Proteinintoxikationen als Ausdruck einer spezifischen Überempfindlichkeit oder einer Idiosynkrasie (im alten, weiten Sinn) hingenommen werden. Doerr möchte die verschiedenen Phänomene vorerst auseinanderhalten und sie als koordinierte Reaktionstypen betrachten.

Heredität. Eine Rolle von großer Wichtigkeit spielt bei den Überempfindlichkeitserkrankungen die Heredität, und zwar in doppelter Hinsicht: einmal Vererbung

der Proteinüberempfindlichkeit an sich, sodann jene des zweiten — von fast allen Autoren neben ersterem als notwendig anerkannten — Momentes, der konstitutionellen Disposition. Nur Auld nimmt grundsätzlich eine Trennung in zwei Asthmagruppen vor, in eine belastete und in eine unbelastete. Hurst unterscheidet bei der Vererbung zwischen der dispositionellen (übererregbares Bronchialzentrum), der spezifischen (Proteinempfindlichkeit) und der Kombination beider. In der Regel wird nicht die Hypersensibilität gegen eine bestimmte Proteinart, sondern gegen Proteine überhaupt vererbt (Rolleston, Freeman); Dale geht noch weiter und nimmt nur die Fähigkeit, Überempfindlichkeit zu erwerben, als vererbbar an. — Bei der Häufigkeit der polygenen Überempfindlichkeit ist vielfach die streng spezifische Vererbung schwer nachweisbar, am einfachsten liegen die Verhältnisse noch bei der Pollenintoxikation; hier wird in der Tat relativ häufig von der Vererbung gleichgerichteter Überempfindlichkeit berichtet. Die Stärke des hereditären Einflusses kommt nach Cooke und van der Veer deutlich im Zeitpunkt des ersten Auftretens der Symptome zum Ausdruck; bei Belastung durch beide Elternteile Auftreten von Symptomen in den ersten 5 Jahren, durch einen Teil: zwischen 10—15 Jahren, ohne gefundene Belastung: zwischen 20—25 Jahren. Von 504 Fällen mit Proteinüberempfindlichkeit hatten nach ihnen 244 = 48% idiosynkrasische Belastung; von 150 Fällen Rackemanns 27%; von 28 Fällen Talbots 62%; unter 80 Fällen von Schloss 47 = 59%. Von 400 Asthmatikern Adkinsons waren ebenfalls 48% hereditär belastet, gegen Eiweißinjektionen Überempfindliche zeigten größere Tendenz sich zu vererben (52% gegenüber 41%); er sieht das Bronchialasthma als eine recessive Eigenschaft im Sinne des Mendelismus an. Bei Serumkrankheit nach Erstinjektion liegt nach Mackenzie stets konstitutionelle Proteinüberempfindlichkeit vor. Rolleston führt zum Beweis die Statistik von Gilette an, nach der in den seltenen Fällen von schwerem Kollaps oder Tod nach einer einzigen Seruminjektion sehr häufig (in 22 von 30 Fällen) über vorher bestehendes Asthma berichtet wird. Kein Unterschied zwischen den Geschlechtern.

Sensibilisierung. Zur Ausbildung der Symptome kommt es durch wiederholte bzw. dauernde Einwirkung der schädigenden Eiweißsubstanzen auf den latent überempfindlichen Organismus (Prozeß der Sensibilisierung). Gelegentlich genügt auch eine einmalige heftige Intoxikation, um spontan eine erste Reaktion auszulösen (Weckung der Überempfindlichkeit) und eine manifeste Überempfindlichkeit zu schaffen. Eine Reihe von Beispielen illustrieren, wie die einmalige übergroße Proteinzufuhr mit der Nahrung oder die intensive Berührung mit großen Pollenmengen die Überempfindlichkeit aus ihrer Latenz weckten. Unter Umständen scheint der erworbene Überempfindlichkeitsgrad wieder zurückgehen zu können: ich beobachtete einen Heufieberfall, der nach einem mehrjährigen symptomfreien Aufenthalt in der tropischen Zone bei seiner Rückkehr anfangs nur ganz leichte Erscheinungen hatte, die dann in den folgenden Jahren rasch an Intensität zunahmen, so daß nach 4 Jahren der alte Zustand erreicht war. Die Ausbildung einer Hypersensibilität in späteren Jahren kann so vor sich gehen, daß das betreffende Individuum erst dann zufällig zum ersten Male mit einem Protein, gegen das es eine latente spezifische Überempfindlichkeit besitzt, in Berührung kommt, wodurch es nun multipel sensibel wird und auch auf frühere unschädliche Proteine Reaktionen zeigt.

Eine gewisse Schwierigkeit bereitet der Lehre von der latenten spezifischen Überempfindlichkeit, für die sich vor allem Rolleston einsetzt, das Vorkommen von Berufsüberempfindlichkeiten. Bekannt ist jene der Arbeiter in den Serumwerken; auch bei experimenteller Beschäftigung mit Pollen kam es zur Entwicklung von Heufieber (Wolff-Eisner, Kammann). Aehnlich die Jpecacuanhaüberempfindlichkeit bei Apothekern (Peshkin, Widal, Abrami u. Joltrau). Rosenbloom berichtet, daß von 11 Patienten, die im Alter von 40 Jahren noch überempfindlich wurden, 4 Bäcker waren (gegen Weizen), 1 Pferdeknecht (gegen Pferdehaar), 1 Kaffeeröster (gegen das Protein aus grünen Kaffeebohnen). Der so hohe Prozentsatz von beruflicher

Sensibilisierung kann nicht mit Zufall erklärt werden. Unmöglich wird das völlig angesichts der Beobachtungen von Curschmann und Gerdon über das Asthma der Fellfärber. Die betreffenden Patienten hatten jahrelang ungestört mit p-Phenylendiamin-(Ursol-) Farbstoffen gearbeitet, dann plötzlich Eintreten der Erkrankung, Auslösung des Anfalls durch geringste Mengen des Farbstoffs und Aufhören der Anfälle nach Entfernung aus der Arbeit mit Ursol. Wenn man mit Dale annimmt, daß angeboren nur die Neigung, eine Überempfindlichkeit zu erwerben, vorhanden sei, also keine latente spezifische Überempfindlichkeit, so bereitet die Erklärung der Sensibilisierung gegen Berufsproteine keine grundsätzliche Schwierigkeit. Auffällig bleibt nur der späte Zeitpunkt der Manifestierung von Symptomen. Zwanglos findet das Problem der Berufsüberempfindlichkeit bei Coke, Schloss und Worthern, Latham eine Erklärung; diese nehmen an, daß es nur bei Individuen mit für Proteine durchlässiger Schleimhaut zur Sensibilisierung kommen kann. Die Durchlässigkeit ist angeboren oder kann erworben werden. Rolleston wendet dagegen ein: wenn diese Auffassung zu Recht bestünde, müßte Proteinüberempfindlichkeit sich häufiger bei Ulcus ventriculi und anderen Magendarmaffektionen finden, wie sie es tatsächlich tut. Auch Turnbull teilt die Ansicht, daß die Proteinempfindlichkeit in der Tat de novo erworben werden könne (Erkrankung, Bakterienresorption, übermäßige Proteinzufuhr); er macht überhaupt den Umstand, ob es sich um hereditäre oder erworbene Überempfindlichkeit handelt, zum Einteilungsprinzip der Überempfindlichkeitskrankheiten. Kämmerer stellt sich angesichts dieser Tatsache, daß durch bakterielle Infektion sowie durch parenterale Aufnahme von Nahrungsmitteleiweiß bei Magendarmstörungen eine Sensibilisierung eintreten, d. h. die Asthmakonstitution „erworben“ werden kann, auf den Standpunkt, daß in der Mehrzahl der Fälle doch eine „anaphylaktische Konstitution“ bzw. eine besondere Disposition der betroffenen Organe idiotypisch vorhanden sein dürfte. Einzig Heissen will auf Grund einer Umfrage die Wichtigkeit des heredofamiliären Moments für die Pathogenese des Asthmas ablehnen und dafür konditionelle Faktoren — alimentär begünstigte exsudative Diathese — in den Vordergrund rücken. Er geht damit noch weiter wie die Vertreter der Lehre, daß bei bestimmter konstitutioneller Disposition alle möglichen heterogenen Reize zu gleichen Reaktionen führen können, wenn nur eine genügende Bereitschaft (Niedrigkeit der Reizschwelle) vorhanden ist: neuropathische (bzw. arthritische oder eosinophile) Disposition + heterogenes auslösendes Moment (Morawitz). Hurst definiert das Asthma als die Reaktion eines überempfindlichen „Bronchialzentrums“ gegenüber auf dem Blutwege zugeführten sowie peripheren und psychischen Reizen (d. h. toxische-proteinogene, reflektorische und psychische Auslösung). Die extremen Anhänger der Proteinüberempfindlichkeitslehre vertreten demgegenüber den Standpunkt, daß eine isolierte Proteinüberempfindlichkeit bestehe, und weiterhin, daß jedes Asthma auf Proteinüberempfindlichkeit beruhe. Die meisten Autoren verlangen aber neben der spezifischen Proteinüberempfindlichkeit noch eine allgemeine Dispostion. Für das Heufieber nimmt J. Bauer neben der Pollenintoxikation die Wirksamkeit eines konstitutionellen, nervös-vasomotorischen Faktors an. Freemann spricht allgemein von einer hereditären Diathese, ebenso Selfridge von einer Disposition des vegetativen Nervensystems. Curschmann betont die Rolle der endokrinen Störungen für die Pathogenese des Bronchialasthmas (klimakterisches, menstruelles, thyreogenes Asthma); auf Beziehungen zwischen Anaphylaxie und innerer Sekretion deutet die von Schittenhelm festgestellte anaphylaktische Wirkung endokriner Substanzen (z. B. Hormonal) hin. Frugoni äußert sich ähnlich. Nach Hurst führt eine herabgesetzte Tätigkeit der Nebennieren zu einer Überfunktion des bronchomechanischen Vaguszentrums; Proteine aber können diese Herabsetzung der Nebennierenfunktion bewirken. Man sieht, es bestehen neben grundsätzlichen auch noch erhebliche Meinungsverschiedenheiten über den Mechanismus der Reaktion im besonderen. M. E. tut man den Tatsachen am wenigsten Zwang an, wenn man die

Proteinüberempfindlichkeit (gleichgültig, ob im engeren oder weiteren Sinn) als Teilerscheinung einer allgemeinen Disposition ansieht; im einzelnen Fall kann die Auswirkung dieser Überempfindlichkeit bald das ganze Krankheitsbild beherrschen, bald im Hintergrund stehen. Es ist dann Geschmackssache, ob man bei Überwiegen der durch die Proteinintoxikation bedingten Symptome die gesamte Disposition als eine „anaphylaktische" bezeichnen will. — Rolleston weist darauf hin, daß eine Überempfindlichkeit in eine andere übergehen und andererseits auch der symptomatische Ausdruck der gleichen Überempfindlichkeit wechseln kann; einerseits in der Jugend Überempfindlichkeit gegen Nahrungsproteine, später gegen Pollen, andererseits erst Ekzem, später Asthma.

Proteinarten und Resorptionswege. Nach dem Wege, auf dem sie in den Körper gelangen können, unterscheidet man drei Gruppen von Proteinen; die meisten Autoren machen den Resorptionsmodus auch zum Einteilungsprinzip der Krankheitserscheinungen. Die Aufnahme der Proteine kann erfolgen: 1. durch den Respirationstrakt und die Conjunctiva; 2. durch den Magendarmkanal; 3. von Bakterienherden aus (1. inhalatorische, 2. alimentäre, 3. bakteriogene Intoxikation). In die erste Gruppe gehören einmal die Pflanzenpollen; wohl besteht gegen bestimmte Pollen besonders häufig und besonders hochgradige Überempfindlichkeit, es gibt aber kaum eine Pflanze, der gegenüber nicht Überempfindlichkeit — wenn auch vereinzelt — vorkäme. In erster Linie sind es bestimmte Gräser, dann Getreide, Sträucher, Bäume und Blumen. Sodann die Tierepithelien („Tierausdünstungen", „Dandruff") und Tierhaare bzw. -federn: Pferd, Kuh, Hund, Katze, Hühner, Gänse, Papagei usw. Nicht der Geruch ist das schädigende Moment, sondern die mit ihm aufgenommenen Proteine. Ferner Staub, Chemikalien, Parfüm: Mehl (besonders Weizen), Puder (Reis), Ursol, Sägemehl besonderer Holzarten usw. — Die alimentäre Intoxikation kann durch fast sämtliche Nahrungsmittel erfolgen. Zu den häufigsten Ursachen gehören: Milch, Mehl (Weizen, Reis), Eier, Nüsse, Stachelbeeren, Fleisch der verschiedenen Tiere: ferner wurden ausfindig gemacht: Fisch, Huhn, Gans, Hummer, Austern, Kartoffeln, Kohl, Spinat, Tomaten, Sellerie, Zwiebeln, Bananen, Erdbeeren, Honig, Schokolade, Hafer, Gerste, Mais usw. Bei der Intoxikation durch Nahrungsproteine ist zwischen zwei Gruppen zu unterscheiden: 1. ohne daß Zeichen einer Magendarmaffektion bestehen, reagiert das Individuum auf bestimmte Speisen regelmäßig mit Krankheitssymptomen; 2. nur während der Zeit einer Magendarmschädigung kommt es zur Intoxikation. Zur zweiten Gruppe gehören die von Lust und andern mitgeteilten schweren Intoxikationen durch Eiereiweiß bei Kindern mit Darmstörungen; nur die lädierte Schleimhaut gestattet hier den Übertritt der unveränderten Proteine ins Blut. Es ist fraglich, ob diese Kinder zu den echten Proteinüberempfindlichen zu rechnen sind; jedenfalls sind sie noch nicht sensibilisiert, besitzen aber eine latente Überempfindlichkeit oder die Neigung dazu und können unter Umständen dauernd sensibilisiert werden. Denn da durchaus nicht alle darmkranken Kinder diese Intoxikationserscheinungen zeigen, muß notwendigerweise die Beteiligung eines zweiten Faktors angenommen werden. — Von Medikamenten, gegen die Überempfindlichkeit bestehen kann, sind zu nennen: Chinin, Antipyrin, Ipecacuanha. — Die Bakterienherde, von denen aus Porteinresorption erfolgt, haben den verschiedensten Sitz: Nasen, Nebenhöhlen, Zähne, Tonsillen, Rachen, Lunge, Darm; in Betracht kommen vor allem nichthäemolytische Streptokokken, Staphylococcus pyogenes aureus (Walker) und Micrococcus catarrhalis (Gow). — Es können natürlich gelegentlich die gleichen Proteine auf verschiedenen Wegen Aufnahme finden, z. B. Reis als Nahrung und Puder, Weizenmehl alimentär und inhalatorisch, Pferdeeiweiß als Pferdestaub, als Fleisch oder Milch (bei den Tataren) und schließlich subcutan als Serum. — Die Resorption durch die äußere Haut kommt praktisch wohl nicht in Betracht, im Experiment wurde sie nachgewiesen. Endlich bleibt noch die therapeutische Proteinzufuhr als subcutane, intravenöse und intralumbale Seruminjektion.

Klinische Symptome: 1. Heufieber. Als der klassische Repräsentant der toxischen Idiopathien ist die Pollenkrankheit — das „Heufieber" — anzusehen; keine der übrigen Erkrankungen ist bisher hinsichtlich Pathogenese, Diagnose und Therapie auch nur annähernd in gleicher Weise gründlich und erfolgreich durchforscht worden. Sie ist die reinste Vertreterin der Gruppe, von der auszugehen und auf die immer wieder zurückzukommen ist. Nachdem schon Blackley (1873) den Beweis erbracht hatte, daß die Pollen die alleinige Ursache des „Heufiebers" sind (an eine Ausrottung der falschen Benennung ist wohl nicht mehr zu denken; Walker geht sogar soweit, auch die nicht durch Pollen hervorgerufenen Proteinintoxikationen als Heufieber zu bezeichnen), konnte Dunbar (1903) als die wirksamen Bestandteile derselben ihre Proteine feststellen. Die Symptome sind genugsam bekannt. Die Heufiebersaison ist bei den Kranken des gleichen Landes bzw. der gleichen Gegend fast bis auf den Tag die gleiche. In Deutschland umfaßt sie ca. 6 Wochen (Ende Mai bis Anfang Juli) und variiert je nach der Gegend um 8 bis höchstens 14 Tage; ein Teil der Kranken hat während der zweiten Grasblüte (August) abermals Erscheinungen. Die schädigenden Pollen kann man in drei Gruppen teilen: 1. bei allen Pollenempfindlichen stark wirkende; 2. bei allen schwach wirkende; 3. nur bei einzelnen Kranken wirkende; in der ersten Gruppe sind es vor allem Anthoxantum odoratum (Ruchgras) und Phleum pratense (Lieschgras) sowie Roggen. In Amerika werden drei selbständige Perioden unterschieden: die erste von Mitte März bis Mitte oder Ende Mai durch Baumwolle; die zweite von Mitte oder Ende Mai bis Mitte Juli (sogenannter Frühjahrskatarrh), in der ersten Hälfte durch Poa pratensis, in der zweiten durch Agustis alba und Phleum pratense; die dritte von Mitte August bis zum ersten Frost (Herbstkatarrh) durch Ambrosia artemisifolia. Zuweilen können bei Pollenüberempfindlichkeit das ganze Jahr über Symptome bestehen (nicht saisonmäßiges, ganzjähriges Heufieber), vielleicht darauf beruhend, daß die Pollenkrankheit einer sekundären Schädigung oder einer geringgradigen Proteinüberempfindlichkeit den Boden bereitet hat oder daß die Kranken die einmal stattgehabte Pollenintoxikation nicht wieder abschütteln können (Sterling). Vor allem ist aber bei solchen Fällen danach zu fahnden, ob nicht die Pollenüberempfindlichkeit mit einer andersartigen kombiniert ist (Walker).

2. Asthma bronchiale. Viel komplizierter liegen die Verhältnisse beim Asthma bronchiale, soweit es nicht durch Pollenintoxikation bedingt ist. Ursache desselben können sämtliche genannten und noch viele andere Proteinarten und alle Wege der Aufnahme sein. Drei Einteilungsprinzipien kommen in Betracht. Das eine ist auf dem Resorptionsmodus aufgebaut: (Ramirez, van der Veer) 1. Respirationstrakt und Conjunctiva (Pollen, Tiere, Chemikalien, Staub, Parfüm); 2. Verdauungstrakt (Nahrung, Medikamente); 3. Bakterienherde; 4. Seruminjektion. Das zweite gründet sich auf den Ausfall der Cutanreaktion mit den schädlichen Substanzen: 1. positiver Ausfall; 2. negativer Ausfall. Diese Einteilung nach dem Ausfall der Cutanreaktion ist von prinzipieller Bedeutung. Nach Ramirez ist jedes Asthma mit negativer Cutanreaktion bakteriell bedingt, denselben Schluß zieht Sterling; nach Caulfield ist das nicht so unbedingt sicher, da ein Teil der bakteriell bedingten Asthmatiker eben doch eine positive Hautreaktion gibt. Die dritte Einteilung nach dem zeitlichen Verhalten des Auftretens (1. periodisch, 2. chronisch), die Auld vorschlägt, wird besonders von Walker und Sterling abgelehnt, da z. B. chronisches Asthma sich aus periodischen Anfällen und Mischformen zusammensetzen könne. Rackemann schließlich unterscheidet zwischen „exogenem" (Nahrungs-, Pollen-, Staub-) und „endogenem" (Bakterien-) Asthma. Van der Veer fand bei 135 Asthmatikern als Ursache: Pollen = 38,5%, Mischfälle = 14%, Tiere = 9%, Bakterien = 8%, Nahrung = 1%, nicht diagnostiziert 28%.

3. Weitere Erscheinungsformen. Bei den übrigen Proteinintoxikationen können wie beim Asthma die verschiedenen Proteine und Aufnahmewege vorliegen,

doch haben manche Krankheiten ihre bevorzugte Proteinart und ihren bevorzugten Resorptionsmodus; so beruht das Ekzem meist auf alimentärer Intoxikation, Rhinitis auf Inhalation usw. Doch bewirkt ein Protein durchaus nicht immer die gleichen Reaktionstypen, ebenso wie umgekehrt gleiche Symptome der Ausdruck verschiedener Proteinintoxikation sein können. Pollen und Tierepithelien führen wohl in der Regel zu Conjunctivitis, Rhinitis und Asthma, Nahrungsproteine zu Asthma, Urticaria, Ekzem und gastro-intestinalen Störungen; es kann aber auch durch Tierepithelien zu Urticaria, durch Nahrungsaufnahme zu isolierter Conjunctivitis kommen (Colon). Bei empfindlichen Heufieberkranken kann man unter Umständen durch die Cutanprobe Urticaria und gastro-intestinale Störungen (Freeman) provozieren. Walker fand, daß ein Fehlen stärkerer Augensymptome regelmäßig bei cutannegativen Patienten festzustellen ist, und benutzt diesen Umstand differentialdiagnostisch (bakterielle Genese).

Betreffs der Serumüberempfindlichkeit herrscht keine Einigkeit, zumal in der Frage, ob die leichte Serumkrankheit zu den echten Proteinintoxikationen gehört. Mackenzie teilt beim Serumschock folgendermaßen ein: I. spontan sensible Fälle, a) Pferdeasthmatiker, 1. mit positiver Cutanreaktion gegen Pferdeschuppen und -serum, 2. mit positiver Cutanreaktion gegen Pferdeschuppen, negativer gegen Serum, b) kein Pferdeasthma, aber positive Reaktion mit Pferdeserum; II. künstlich sensibilisierte Fälle (frühere Seruminjektion).

Diagnostik. 1. Anamnese. Sämtliche Autoren unterstreichen für die Diagnosestellung die außerordentliche Wichtigkeit einer sorgfältigen Anamnese. Es ist eingehend auf erbliche Belastung (allgemeine und spezifische „anaphylaktische“) zu fahnden und nach überstandenen Erkrankungen zu forschen. Bei anfallsweise auftretenden Symptomen hat ein großer Teil der Kranken oft schon selbst das ursächliche Moment herausgefunden; doch kann es auch hier sehr schwierig sein, zu einem Resultat zu kommen, wenn Anfälle scheinbar durch eine mannigfaltige Reihe von Ursachen ausgelöst werden können. Am einfachsten liegen die Verhältnisse noch beim Heufieber, den „Tierkrankheiten“ und den medikamentösen Idiosynkrasien. Erheblichere Schwierigkeiten bereiten schon die auf alimentärer Vergiftung beruhenden Fälle. Handelt es sich um den Genuß seltener Nahrungsmittel, so ist man meist rasch im klaren; je mehr das Nahrungsmittel zum täglichen Speisezettel gehört, um so schwieriger werden die Verhältnisse. Vielfach kann hier mit diagnostischen Hilfsmitteln die Entscheidung gefällt werden. Empfehlenswert ist es, die Patienten eine Zeitlang genau Buch über Essen, Beschäftigung und Krankheitssymptome führen zu lassen, um den Kreis der verdächtigen Stoffe einschränken zu können. Oft wird statt der schuldigen eine völlig harmlose Substanz verdächtigt. Einer meiner Patienten, der regelmäßig nach Beefsteakgenuß schwere Asthmaanfälle bekam, sah in diesem die Ursache seiner Leiden; es waren aber die reichlich mitgenossenen Zwiebeln. Bei Anfällen in Pferdeställen ist auch an die Möglichkeit einer Überempfindlichkeit gegen Hafer zu denken. Zu beachten ist dabei jedoch immer, daß vielfach nicht nur ein Protein in Betracht kommt, sondern zwei oder mehrere — oft ganz verschiedenartige (multiple, kombinierte, polygene Überempfindlichkeit). Ich beobachtete folgende Kombinationen: neben Pollenüberempfindlichkeit je einmal eine weitere gegenüber Eiereiweiß, Zwiebeln, Sellerie; in einem Fall eine auffallende Breite der Überempfindlichkeit: Pollen, Pferde- und andere Tierausdünstungen, Erdbeeren, Eiereiweiß. Bei dem Fall von Zwiebelüberempfindlichkeit war diese latent und führte nur während der Heufiebersaison zu Anfällen. — Die Lokalisation der Bakterienherde wurde erwähnt. Kämmerer betont, wie auffallend häufig sich überstandene Grippe vor dem Auftreten des Asthmas in der Anamnese findet. Rolleston läßt übrigens die Frage offen, ob die Manifestierung einer Überempfindlichkeit nach Influenza auf das Zurückbleiben von Bakterien oder auf eine Änderung des Stoffwechsels durch die Infektion zu beziehen sei.

2. Organische Veränderungen. Es ist selbstverständlich, daß man, ehe eine Erkrankung als Überempfindlichkeitssymptom angesehen werden darf, jede mögliche organische Ursache auszuschließen hat (Veränderungen im Nasenrachenraum, Lungen- und Herzleiden, Trachealstenose usw.). Neigte man früher dazu, nach Feststellung einer organischen, häufig recht harmlosen Veränderung die bestehenden Krankheitssymptome als Folgen derselben anzusehen, so verfällt man heute eher in den Fehler, zu leicht eine Proteinüberempfindlichkeit anzunehmen. Natürlich kann trotz vorhandener organischer Veränderung das Leiden allein auf Proteinintoxikation beruhen, oder es kommen beide Ursachen für die Krankheitsentstehung in Betracht. Selfridge fand, daß von 67 angeblich Heufieberkranken nur 40 echtes Heufieber hatten; bei 27 handelte es sich um vasomotorische Rhinitis. Auch Goodale und Walker weisen auf dieses Pseudoheufieber hin; es kann durch verschiedene Reize (mechanische, chemische, riechende — von Blumen: Lilien, Hyazinthen — und thermische) ausgelöst werden, wobei keine oder nur eine sekundäre Proteinempfindlichkeit besteht. Unmöglich ist oft zu entscheiden: Ist ein Symptom direkte Infektionsfolge bestimmter Bakterien oder besteht Anaphylaxie diesen Bakterien gegenüber?

3. Psychische Faktoren. Nicht unterschätzt werden darf endlich die Rolle, welche das psychische Moment spielen kann. Ganz zweifellos kann auch bei proteinogenem Asthma ein Anfall rein psychisch ausgelöst werden. Erinnert sei an das Experiment von Mackenzie, der bei einer gegen Rosenpollen überempfindlichen Patientin durch eine Papierrose einen Asthmaanfall hervorrief; Dale erwähnt die Auslösung eines Anfalls vor einem Gemälde der Heuernte. Er spricht von einem psychischen Reflex, der sich aus Erfahrung ausbildet, aus der Erkenntnis, daß das Leiden durch bestimmte Schäden hervorgerufen wird, und sieht darin ein Analogon zu Pawlows Versuchen. Die Erklärung eines Symptoms als psychogen bedingt muß natürlich stets die letzte Zuflucht bleiben, nachdem jede andere Entstehungsursache ausgeschlossen worden ist. Wie vorsichtig man sein muß, lehrt folgender Fall: eine Schauspielerin bekommt regelmäßig vor dem Auftreten auf der Bühne einen Asthmaanfall; es läge die Annahme einer psychischen Auslösung desselben nahe, doch wird eine hochgradige cutane Überempfindlichkeit gegen Reis festgestellt, der sich auch in dem benutzten Puder findet und nach dessen Entfernung die Anfälle verschwanden.

4. Cutanreaktion. Schon Blackley hatte experimentell mit Pollen Heufieber hervorgerufen. Dunbar untersuchte systematisch die der Pollenüberempfindlichkeit Verdächtigen, indem er Pollenextrakt auf die Conjunctiva brachte (Ophthalmoreaktion); bei positivem Ausfall der Prüfung: Brennen, Rötung, Schwellung, Tränen. Die Schattenseiten und Grenzen dieser Methoden liegen auf der Hand. Es ist das Verdienst von J. Ch. Walker, die diagnostische Prüfung auf Proteinempfindlichkeit in langen Versuchsreihen ausgebaut zu haben. Er benutzte dazu die Cutanmethode, die jetzt in Amerika, England und Frankreich allgemein angewandt wird: mit einem besonderen Skalpell wird eine Serie von oberflächlichen, nicht blutenden Hautschnitten neben- aber in genügendem Abstand voneinander angelegt (Scarification). Mit der Pipette bringt man je einen Tropfen $^1/_{10}$-Normalnatronlauge auf die Schnitte, tupft mit einem Glasspatel (für jede Proteinsubstanz einen besonderen!) die getrockneten, pulverförmigen Substanzen darauf und verreibt die Mischung in die einzelnen Schnitte. Bei manchen Proteinen ist die Verwendung von wässerigen oder alkohol-wässerigen Extrakten vorzuziehen (Tierhaar, Federn usw.). Innerhalb von 5—15 Minuten tritt bei proteinempfindlichen Fällen die positive Reaktion ein; diese dokumentiert sich in der Bildung eines hyperämischen Hofes, der mindestens 5 mm Durchmesser haben soll. Rötung und Schwellung von geringerem Umfang sind als negativer Ausfall der Testierung anzusehen (Walker); Caulfield hält jedoch auch eine solche schwache Reaktion für diagnostisch und therapeutisch ausnutzbar, wenn daneben alle anderen Proben negativ sind. Gelegentlich kann die gerötete Schwellung stärkere Grade erreichen unter Brennen und Jucken. Meist beginnt die Reaktion nach Verlauf

von 1 Stunde abzuklingen, zuweilen ist sie aber auch nach 24 Stunden noch nicht wieder völlig geschwunden. Pasteur Vallery-Radot und Haguenau berichten, daß durch die Cutanprobe mit Pferdehaar Asthmaanfälle ausgelöst wurden; dasselbe ereignete sich nach Roch und Schiff mit Kartoffelsaft. Dieser qualitativen Testierung schließt sich die quantitative an zur Feststellung des individuellen Empfindlichkeitsgrades; man wiederholt dazu die Prüfung mit verschiedenen Konzentrationen derjenigen Substanzen, die eine positive Reaktion ergeben hatten. Diese quantitative Testierung ist einmal dazu notwendig, um den verschiedenen Empfindlichkeitsgrad gegenüber mehreren positiv reagierenden Proteinen festzustellen; sodann, falls eine desensibilisierende Behandlung beabsichtigt ist, zur Festsetzung der Höhe der ersten therapeutischen Injektion.

Neben oder statt dieser cutanen wird die intracutane Testierungsmethode angewandt: Setzung einer Quaddel mit einer kleinen Extraktmenge vermittels Tuberkulinspritze und feiner Nadel; Bestimmung der kleinsten Dosis, die eben eine positive Reaktion gibt. Walker und Ramirez lehnen die intracutane Prüfung jedoch ab: sie sei 1. unspezifisch, weil zu empfindlich; 2. zu umständlich, wenn auf eine große Serie von Proteinen geprüft werden müsse; 3. erfordere sie ein großes Instrumentarium (besondere Spritze für jede Proteinart) und vorsichtiges, weil steriles Arbeiten. Caulfield glaubt, daß die intracutane Methode für exakte experimentelle Untersuchungen reserviert bleibe. Rackemann wies nach, um wie viel empfindlicher die intracutane Methode ist als die cutane: Pollenextrakt 1: 100 gab mit der Cutanmethode eine negative Reaktion, während intracutan noch mit der Verdünnung 1: 1000 ein deutlich positives Resultat erzielt wurde. Es handelte sich um einen sicheren Heufieberfall; man sieht, worauf manche Versager unter Umständen zurückzuführen sind. Auch ich kann die Überlegenheit der intracutanen Testierung nur bestätigen; eine unspezifische Reaktion sah ich jedoch in keinem Fall. M. E. kann man sich für die qualitative Prüfung im allgemeinen mit der Cutanmethode begnügen; bei negativem Ausfall derselben und zur quantitativen Testierung ist jedoch auf die intracutane Methode zurückzugreifen, da nur mit ihr eine wirklich exakte Feststellung des Empfindlichkeitsgrades möglich ist. Man hat einige Vorsichtsmaßregeln zu beobachten: hat die qualitative Testierung eine hochgradige Empfindlichkeit ergeben oder ist eine solche nach der Anamnese zu erwarten, so beginnt man mit einer geringen Dosis (z. B. 0,1 cm der Verdünnung 1: 10 000). Man kann mehrere — etwa drei — verschiedene Mengen gleichzeitig nebeneinander spritzen; besser ist, man wartet das Resultat jeder Injektion erst ab. Um unnötige Schmerzen infolge der Quaddelspannung zu vermeiden, injiziert man besser eine kleine Menge (0,1—0,3 ccm) einer höheren Konzentration anstatt der größeren Menge einer niedrigeren; hinsichtlich der Wirkung kommt es auf das gleiche hinaus. Mit 2 oder 3 Injektionen ist man in der Regel orientiert; benötigt man weitere Injektionen, so verteilt man sie besser auf mehrere Sitzungen, um nicht durch Summation der Dosen einen Anfall hervorzurufen. Zu bedenken ist ferner, daß manche Patienten eine Spätreaktion geben; diese tritt dann erst nach einigen Stunden auf anstatt nach 10—20 Minuten. Bei solchen Patienten liegt natürlich die Gefahr der Überdosierung besonders nahe.

Bei Beurteilung des Reaktionsausfalls hat man — bei der cutanen wie bei der intracutanen Methode — folgendes zu beachten: es kann eine positive Reaktion vorgetäuscht werden durch den Reiz des Konservierungsmittels der Proteine (Carbolsäure) und durch Überempfindlichkeit gegenüber mechanischem Reiz. Negativer Ausfall der Reaktion kann — bei zweifellosem Bestehen einer Proteinüberempfindlichkeit — bedingt sein: 1. durch Fehlen des wirksamen Proteins in der Testierungsserie; 2. durch Fehlen der Hautüberempfindlichkeit a) nach Überstehen einer Attacke, b) überhaupt Fehlen einer Hautsensibilisierung (Schloss, Walker); 3. das ursächliche Moment ist kein echtes Protein, sondern ein Toxin (Ramirez); 4. Änderung der Natur des Proteins bei Bereitung des Extrakts (Kolmer).

In Amerika haben die großen Hospitäler (es gibt eigene Asthma- und Heufieberkliniken) ausgedehnte Testserien zusammengestellt; das New York-Hospital benutzt 130 verschiedene Proteine, Rosenbloom testierte mit 113, Gottlieb im Durchschnitt mit 66, nach Coke kommen ca. 70 Nahrungsproteine, 20 Bakterien, 10 Tierarten, 10 Pollenarten in Betracht. Auch im Handel sind solche Serien zu haben; doch mahnen alle Autoren zur Vorsicht bei Benutzung derselben, zumal der Bakterienstammvaccinen, die keinen Ersatz der autogenen Vaccinen darstellten. In erster Linie wird mit den aus dem Nasensekret und dem Sputum isolierten Bakterien testiert. Adkinson und Walker verwenden von hämolytischen Streptokokken (nach Hohmans Klassifikation) den Streptoc. subacid., anginos., pyogenes und infrequens. Rackemann isolierte bei 129 Fällen aus dem Sputum 77 mal nichthämolytische Streptokokken, 17 mal hämolytische, 17 mal Staphyl. albus, 7 mal gramnegative Kokken, 5 mal Staphyl. aureus, 3 mal Pneumokokken, 2 mal gramnegative Bacillen und 1 mal Di.-ähnliche Bacillen. In der Frage des cutanen Reaktionsausfalls bei bakteriogenem Asthma bestehen noch große Meinungsverschiedenheiten. Sämtliche Untersucher fanden bei Asthmatikern, bei denen ein Bakterienherd die Ursache des Leidens zu sein schien, welche Annahme vielfach später in der erfolgreichen Behandlung ihre Bestätigung fand, sehr häufig eine negative Cutanreaktion. Die einen — die Mehrzahl — urteilen, daß bei sicher bakteriell bedingtem Asthma die Cutanreaktion vielfach negativ sein kann (Rolleston: 50%), daß sie nur in einem Bruchteil der Fälle positiv ist (Rackemann: 21%), daß sie fast immer negativ ist (Caulfield). Sterling und Walker gehen sogar soweit, aus dem negativen Ausfall der Cutanreaktion auf bakteriellen Ursprung des Asthmas zu schließen; auch Ramirez sieht das Asthma bei proteinunempfindlichen Kranken als bakteriell bedingt an. Im Gegensatz dazu schließen einige Autoren bei negativem Ausfall der Cutanreaktion, falls wirklich im weitesten Umfang testiert worden ist, auch einen bakteriellen Ursprung des Asthmas aus.

Die Spezifität der Cutanreaktion erkennen die angelsächsischen Autoren ohne Ausnahme an (bei einwandfreier Technik usw.): der positive Ausfall ist absolut beweisend. Sabatini widerspricht dem, da bei 19,2% seiner positiven Cutanproben kein Asthma vorlag; nach ihm ist die positive Cutanreaktion gegen ein bestimmtes Protein noch kein Beweis dafür, daß dieses Protein auch die Ursache des Asthmas ist. Über den Prozentsatz der Versager bei Pollen-, Tierepithelien- und Nahrungsüberempfindlichkeit lauten die Mitteilungen weniger widersprechend wie bei der bakteriellen Intoxikation. Beim Heufieber und Tierasthma fanden Walker und die meisten übrigen Autoren stets positive Cutanreaktion; ihr negativer Ausfall schließt mit Sicherheit die geprüften Proteine als Krankheitsursache aus. Dagegen fand Rackemann nur in folgenden Prozentzahlen positive Reaktion: Heufieber ohne Asthma (59 geprüfte Fälle) = 42%, mit Asthma (59 Fälle) = 39%, Pferdeasthma (45 Fälle) = 33,3%, Urticaria (35 Fälle) = 17%, Ekzem (40 Fälle) = 30%, vasomotorische Rhinitis (198 Fälle) = 22,7%, Nahrungsasthma (19 Fälle) = 100%, ebenso Staubasthma (31 Fälle) = 100%; insgesamt gaben von 928 auf Proteinüberempfindlichkeit beruhenden Erkrankungen 245 = 26,4% eine positive Cutanreaktion. Walker hatte bei einer Serie von 400 Asthmatikern der verschiedensten Proteingenese 48% mit positiver Cutanreaktion, Caulfield von 161 Fällen 29%, Gottlieb unter 32 sogar 72%, Sanford unter 800 aber nur 25%. Nach Schloss reagierten von 72 Kindern mit Urticaria, angioneurotischem Ödem, Erythema nodosum mult. 19 positiv, von Kindern mit Ekzem 53 unter 16 Monaten in 77,4%, von 24 über 16 Monaten in 41,6% positiv. Auch Walker konstatierte, daß, je frühzeitiger sich eine Proteinüberempfindlichkeit manifestiert, um so eher eine positive Cutanreaktion zu erhalten ist. Von 130 Patienten unter 25 Jahren gaben 64,5%, von diesen jene unter 15 Jahren in 69,1% positive Cutanreaktion; bei Asthmabeginn unter 5 Jahren bestand in 90% cutane Proteinüberempfindlichkeit, dann verminderte sich die Prozentzahl, um bei Beginn nach

dem 50. Jahr = 0 zu sein. — Die Stärke des Reaktionsausfalls geht nach meiner Erfahrung (fremde Mitteilungen finden sich nicht, wohl weil meist die hierfür notwendige intracutane Testierung nicht vorgenommen wurde) der Schwere der Krankheitssymptome nicht immer parallel; bei relativ leichten Beschwerden kann die Cutanreaktion schon mit geringster Proteinmenge positiv ausfallen, während umgekehrt klinisch als hochgradig überempfindlich imponierende Patienten erst mit größeren Proteinmengen positiv reagieren. Es läge wohl näher anzunehmen, daß letztere Fälle eine hohe allgemeine Überempfindlichkeit mit relativ geringer Hautsensibilisierung haben, als daß die cutane Empfindlichkeit wirklich eine niedrige allgemeine anzeigt; ebenso im umgekehrten Fall. Diese Annahme trifft jedoch nicht zu, da tatsächlich die reaktionslose Aufnahmefähigkeit von subcutan zugeführten Extraktmengen der Hautempfindlichkeit völlig parallel geht. Die Differenz wäre also in dem Mißverhältnis des allgemeinen Überempfindlichkeitsgrades zur Stärke der klinischen Symptome zu suchen.

Anstatt der Prüfung mit spezifischen Proteinen benutzt A. E. Gow das unspezifische Witte-Pepton; er erhielt bei der Mehrzahl der Asthmatiker eine positive Reaktion. Andere Untersucher greifen auf das Pepton erst nach Versagen der spezifischen Proteine zurück, manche lehnen aber die Beweiskraft einer positiven Cutanreaktion mit Witte-Pepton überhaupt ab.

Bei der Häufigkeit der polygenen Überempfindlichkeit (die vielfach gebrauchte Bezeichnung Gruppenüberempfindlichkeit ist leicht irreführend, nicht sinngemäß sind die Bezeichnungen multiple, polyvalente, kombinierte, summierte und gemischte Überempfindlichkeit) ist es notwendig, in jedem Fall möglichst extensiv zu testieren. Auch bei sicherer Pollenkrankheit ist neben der Prüfung auf Pollenprotein noch jene auf Tierepithelien, Nahrungsmittel und Bakterien vorzunehmen (Walker, Ramirez, Sterling). Sterling fand, daß von 30 Kranken, die das ganze Jahr über an Asthma litten, 8 eine ausschließliche Überempfindlichkeit gegen Pollen zeigten, 12 mal polygene Überempfindlichkeit (überwiegend gegen Pollen), 10 mal keine Pollenüberempfindlichkeit (davon 7 völlig proteinunempfindlich, 3 mal verschiedene Überempfindlichkeit). Unter 551 Fällen von Cooke und van der Veer hatten 42% eine polygene Überempfindlichkeit! Mit Hilfe der intracutanen Methode ist innerhalb des Kreises der durch die qualitative Testierung als schädigend ausgesonderten Proteine die dominierende Überempfindkeit festzustellen. — Im Interesse der Sache wäre es gewiß begrüßenswert, wenn im Handel gebrauchsfertige Testserien zu erhalten wären; der einzelne Untersucher könnte diese dann für seine Zwecke ohne großen Aufwand von Zeit und Mühe ergänzen.

5. Eosinophilie. An den häufigen Befund des eosinophilen Blutbildes bei proteinüberempfindlichen Individuen sei nur erinnert. Bei Anfällen können die Werte per Latenzzeit (ca. 5—10%) erheblich ansteigen (bis über 30%) und während der Heufieberperiode z. B. finden sich dauernd mittelhohe Werte.

6. Hämoklasie. Französische Autoren (Widal, Lermoyez, Roch und Schiff, Pasteur Vallery-Radot und Haguenau) haben auf das Vorkommen der „hämoklasischen Krise“ Widals bei proteinogenen Attacken hingewiesen. Lermoyez fand innerhalb von 7 Minuten nach Einatmung von Pferdehaargeruch einen Leukocytensturz von 7600 auf 5200. Er trat nicht nur bei regelrechten Anfällen auf, sondern auch nach Vornahme einer cutanen Prüfung, die mit keinerlei Allgemeinerscheinungen einherging (Schiff). In nüchternem Zustande ist der Ausschlag am deutlichsten. Der Cutanreaktion wird als einer lokalen die Hämoklasie als eine allgemeine Reaktion gegenübergestellt und ihr hoher diagnostischer Wert betont. Widal berichtet, daß bei Prüfung eines gegen Schafe Überempfindlichen die Hämoklasie (von 12 000 auf 6000) dem provozierten Asthmaanfall 1 Stunde vorausging.

Therapie. 1. Allgemeines. Auf die therapeutischen Maßnahmen, die sich bei Proteinüberempfindlichen eine Hebung der allgemeinen Widerstandsfähigkeit zum

Ziele setzen, braucht nicht eingegangen zu werden; an die Behandlung mit Organpräparaten, psychotherapeutische Maßnahmen, Bestrahlung der Hypophyse sei nur erinnert. Die medikamentöse Therapie der einzelnen Symptome, insbesondere des Asthmaanfalls, ist bekannt. Über die Wirkungsweise der verschiedenen Calciumpräparate herrscht noch Unklarheit. Es soll sich einmal nur um eine Herabsetzung der Anfallsbereitschaft, des erhöhten Vagustonus usw. handeln; andere Autoren denken an eine spezifischere, gegen die Proteinüberempfindlichkeit direkt gerichtete Wirkung (Kolloidoklasie). Mehl konnte bei gegen Ursol sensibilisierten Meerschweinchen die anaphylaktischen Erscheinungen, welche auf intravenöse Reinjektion von Ursol hin auftraten, durch 1 Stunde zuvor vorgeschickte 5proz. Calciumlösung verhüten.

2. Prophylaxe. Sofern sich eine solche durchführen läßt, hat bei den toxischen Idiopathien die Prophylaxe — Fernhaltung bzw. Entfernung der schädigenden Substanzen — stets den augenscheinlichsten und promptesten Erfolg. Bei der alimentären Proteinaufnahme kommt die Fortlassung der schädigenden Nahrungsmittel immer in erster Linie in Betracht; handelt es sich um Luxus- oder Gelegenheitsspeisen, so bereitet deren Eliminierung aus dem Speisezettel keine Schwierigkeit. Anders liegt die Sache dagegen, wenn es sich um Nahrungsmittel des täglichen Lebens — um Milch, Mehl, Eier, Kartoffeln und dergleichen — handelt; bei streng spezifischer Überempfindlichkeit kann der Ersatz der unverträglichen Speise durch eine gleichartige (z. B. Kuhmilch durch Ziegenmilch) möglich sein (Blackfan), vielfach ist sonst eine Prophylaxe kaum auf die Dauer in vollem Umfange durchführbar. Entsprechend der Eliminierung von Nahrungsmitteln ist bei Tierasthma der Kontakt mit Pferden, Hunden, Katzen usw. zu vermeiden; sofern der Beruf es nicht verbietet, wird das wohl immer möglich sein. Federkissen sind außerdem — bei Überempfindlichkeit gegen Geflügel — durch Pflanzenfaserkissen zu ersetzen und ähnlich. Die Nichtbenutzung von schädlichen Parfüms, Puder, Arzneistoffen usw. macht keine Schwierigkeit; dagegen bildet bei Berufsüberempfindlichkeiten — Mehlstaub, Ursol, Staub von Holzarten — unter Umständen nur der Berufswechsel den letzten Ausweg. — Eine Sonderstellung nimmt die Prophylaxe der Pollenintoxikation ein. Nur bei nicht sehr empfindlichen Kranken läßt sich in größerem Umfange durch Aufnahmeverhinderung der Pollen ein Erfolg erzielen (geschlossene Wohnung, mechanischer und chemischer Schutz vor Resorption, Massage der Nasenschleimhaut usw.). Die sichere Verhütung der Pollenkrankheit ist einzig durch die Klimatotherapie gewährleistet. Entweder begibt sich der Kranke für die Zeit, wo an seinem Wohnort die für ihn gefährlichen Pflanzen blühen, in eine vegetationslose Gegend (Helgoland, Schiffsreise, Hochgebirge), oder er wartet den Verlauf der Blütezeit an einem Ort mit für ihn ungefährlicher Flora ab.

Schließlich ist unter die vorbeugende Therapie auch noch die Verhütung der Resorption von Bakterienproteinen zu rechnen; in weiterem Sinne Vermeidung von Infektionen: Angina, Bronchitis usw., im engeren Sinne Entfernung von Bakterienherden aus dem Körper: Nebenhöhlen, Tonsillen, Zähnen. Wiederholt wird nach dieser Maßnahme von vollständigem Erfolg berichtet. Trotz aller glänzenden Resultate ist dennoch die Prophylaxe der Proteinintoxikationen in keiner der genannten Formen immer ausreichend: bei der alimentären Intoxikation sehr häufig Unmöglichkeit der Durchführung, beim Heufieber der erhebliche Zeitverlust, die Kostenfrage und das Gebundensein an bestimmte Orte, endlich in den meisten Fällen die Unmöglichkeit, die Bakterienherde zu entfernen.

3. Desensibilisierung. Diese Gründe führten zum Suchen nach einer zuverlässigen Therapie und fanden in der Ausarbeitung der spezifischen Behandlung der Überempfindlichkeit — der „Desensibilisierung" — ihren vorläufigen Abschluß. Dunbar hatte bekanntlich versucht, durch lokale Applikation von Pollenserum — Serum mit Pollentoxin vorbehandelter Pferde (Pollantin) — eine passive Immunisierung der das Pollengift resorbierenden Schleimhäute zu erzielen; er hatte nur teilweisen und umstrittenen Erfolg, ähnlich Weichardt mit dem „Graminol". Schon

vorher (1900) war Curtis daran gegangen, durch Injektion mit Extrakten der ganzen Pflanzen eine allgemeine aktive Immunisierung durchzuführen. Etwa 10 Jahre später wurden diese Bestrebungen gleichzeitig von verschiedenen Seiten wieder aufgenommen (Noon und Freeman, Wolff-Eisner, Walker); dieses Mal mit durchschlagendem Erfolge. Die aktiv immunisatorische, besser empfindlichkeitsherabsetzende oder desensibilisierende Behandlung des Heufiebers wurde dann auch auf die Überempfindlichkeitserkrankungen durch Nahrungsmittel-, Tierepithelien- und Bakterienproteine ausgedehnt.

a) Spezifische Desensibilisierung. Die desensibilisierende Behandlung der toxischen Idiopathien gestaltet sich folgendermaßen: Nachdem mit Hilfe der Anamnese, der klinischen Untersuchung und insbesondere der Cutanreaktion festgestellt worden ist, welchem Protein gegenüber Überempfindlichkeit besteht, wird dem Körper dieses Protein in minimaler unschädlicher Menge zugeführt; ganz allmählich wird die Dosis des Giftes gesteigert, bis schließlich ein so hoher Grad der Immunität, d. h. eine so erhebliche Herabsetzung der Empfindlichkeit, erzielt worden ist, daß der Patient auch bei Kontakt mit großen, früher zu schweren Attacken führenden Mengen des schädlichen Proteins mit keinerlei Symptomen mehr reagiert: Zustand der Antianaphylaxie oder — besser — der Desensibilisation.

Gegen Bakterien. Sind Bakterienproteine das ursächliche Moment, so wird mit den aus dem Nasensekret, dem Sputum oder auf andere Weise gewonnenen Bakterienstämmen eine Cutanreaktion angestellt und nach deren Ausfall die in Betracht kommende Vaccine hergestellt. Bei negativer Cutanreaktion wird mit einer polyvalenten Autovaccine behandelt; weniger zu empfehlen ist die Verwendung von Stammvaccinen des Handels. Die häufigsten Bakterien wurden schon genannt; Walker führt als solchen den Staphyl. pyog. aureus, Rackemann, Montgomery und Sicard die hämolytischen Streptokokken, Gow den Micrococcus catarrhalis an. Man beginnt in der Regel mit 25 Mill. Keimen; lokale Reaktionen sind ohne Bedeutung, zu allgemeinen soll es aber nicht kommen. War die Reaktion milde, so wird die erste Dosis wiederholt; war sie stark, so wird mit der Dosis zurückgegangen. Man spritzt in Zwischenräumen von 5—7 Tagen und steigert über 50, 75, 100, 150 Mill. bis auf 200 Mill. Keime oder darüber hinaus (Wickett, Corley, Connell u. a.). Über den Erfolg wird sehr verschieden berichtet; einige Autoren hatten sehr befriedigende Resultate: Walker (von 10 Fällen alle geheilt oder gebessert), Adkinson, Rackemann, Rogers (13 Asthmafälle mit autogener Streptokokkenvaccine günstig beeinflußt; von 40 weiteren Fällen sind 21 seit $^1/_2$—4 Jahren geheilt, bei 6 Fällen kein Erfolg, bei 13 Fällen Besserung, aber später wieder Anfälle). Die Mehrzahl der Autoren ist aber nicht zufrieden (besonders Sterling). Verständlich wird das, wenn man sich an das Verhalten der Cutanreaktion bei bakterieller Intoxikation erinnert; soll jedes mit negativer Cutanreaktion einhergehende Asthma als bakteriogen angesehen werden, so bereitet schon die Wahl der richtigen Vaccine große Schwierigkeit. Demgegenüber haben jene Autoren, die jede Therapie grundsätzlich auf einer positiven Cutanreaktion aufbauen, von vornherein viel bessere Erfolgschancen; das zeigt deutlich eine Behandlungsserie von Walker: unter 178 Fällen wurden von 28 cutanpositiven Fällen 75% geheilt, von den cutannegativen nur 40%. Der Versuch der Vaccinetherapie wird allgemein gefordert; die weitere Erfahrung wird die Resultate verbessern.

Gegen Nahrungsmittel. Bei alimentärer Proteinintoxikation können vier Wege der Desensibilisierung eingeschlagen werden: 1. langsam steigende Zufuhr der schädigenden Nahrungsmittel per os; 2. Vorschickung einer kleinen, unterschwelligen Menge des schädlichen Nahrungsmittels 1 Stunde vor der eigentlichen Mahlzeit; 3. immer wiederholte Cutanreaktionen (Scarification) mit dem Protein; 4. subcutane Injektion steigender Dosen desselben. Mit allen vier Methoden wird von sehr befriedigenden Resultaten berichtet. Die digestive Desensibilisierung wird in Frankreich bevorzugt, zumal in der zweiten Form (Pagniez und Vallery-Radot, Cordier).

Bei digestiver Behandlung mit steigender Dosis ist die Anfangsmenge sehr klein (Schloss: $^1/_{10}$ Tropfen Milch, 2—5 mg Eiereiweiß in Kapseln); als erste subcutane Dosis wird die eben eine positive Cutanreaktion gebende Menge genommen, kurze Intervalle von 2—4 Tagen. Widal und Pasteur Vallery-Radot gelang mit der oralen Methode die Desensibilisierung gegen Antipyrin.

Gegen Tiere. Die Desensibilisierung gegen Tierepithelien soll regelmäßig und relativ schnell zu erzielen sein. Walker konnte von 10 Fällen sämtliche „heilen". Bei einer positiven Hautreaktion mit Verdünnung 1: 10 000 nimmt er zur Erstinjektion 0,1 ccm einer Lösung 1: 100 000, steigert wöchentlich um 0,1 ccm bis auf 0,9 ccm, dann mit Lösung 1: 10 000 in gleicher Weise bis 0,5 ccm. Danach Ausbleiben der Erscheinungen bis zu 2 Jahren. Pasteur Vallery-Radot und Hagenau immunisierten bei Pferdeasthma mit wiederholten Cutanreaktionen; anfangs positive Reaktion, mehrfach mit heftigen Asthmaanfällen, später keine Hautreation mehr.

Gegen Pollen. Die bei weitem umfangreichsten Versuche wurden mit der Desensibilisierung gegen Pollen angestellt; benutzt wurde fast ausschließlich die subcutane Methode und wässerige oder wässerig-alkoholische Gesamtpollenextrakte (Kammann verwendet dagegen einen Extrakt, der nur die Albuminfraktion der Pollenproteine enthält; in diesem Partialextrakt finde sich das eigentliche heufiebererregende Pollentoxin, die übrigen angeblich überflüssigen und sogar unangenehme Nebenerscheinungen bewirkenden Pollensubstanzen fehlen). Prinzipielle Meinungsverschiedenheit besteht hinsichtlich der Auswahl der angewandten Pollen; drei Möglichkeiten kommen in Betracht: 1. Behandlung mit polyvalenter Handelsvaccine ohne Berücksichtigung der Cutanreaktion; 2. Behandlung mit einer — der wirksamsten — Pollenart einer Pflanzengattung; 3. Behandlung mit allen eine positive Cutanreaktion gebenden Pollen (also unspezifische, relativ spezifische und streng spezifische Behandlung). Sterling vertritt den Standpunkt, daß ausschließlich nur mit jenen Pollenproteinen behandelt werden darf, die eine positive Hautreaktion ergeben; die Behandlung mit einer — der giftigsten — Pollenart sei ungenügend. Andererseits dürfe aber auch nur mit den cutanpositiven Proteinen immunisiert werden, da sonst die Gefahr bestehe, die Patienten noch gegen weitere Pollenarten überempfindlich zu machen (Caulfield). Scheppegrell hält gleichfalls die Behandlung mit einer Pollenart für ungenügend; die käuflichen polyvalenten Vaccine seien unbrauchbar, da sie unter Umständen für den Patienten überflüssige und die für ihn notwendigen Pollenproteine überhaupt nicht enthielten. Oder dieser sei gegen einige der Pollenarten ganz besonders empfindlich und es komme zu starken Reaktionen; statt der „extensiven" Methode mit Pollengemischen und ohne Kontrolle der Cutanreaktion verspreche einzig die „intensive" Methode mit cutanpositiven Pollen einen Erfolg. Ähnlich äußern sich Selfridge, Ramirez u. a. Im Gegensatz zu ihnen ist für Walker (desgleichen Williams, Goodale) die Behandlung mit einer — der wirksamsten — Pollenart einer botanischen Gruppe ausreichend zur Immunisierung gegen die ganze Gruppe (übrigens gewährt auch nach Scheppegrell Ambrosia elatior — „ragweed" — Schutz gegen sämtliche Ambrosiaceen); bei Überempfindlichkeit gegen Pollenarten verschiedener Gattungen ist natürlich die Verwendung einer entsprechenden polyvalenten Vaccine nötig. Walker verweist darauf, daß ihm mit seiner Methode die Desensibilisierung in einem großen Prozentsatz der Fälle gelang; er konnte sogar mit Ragweedpollenextrakt auch einen Patienten, der gegen Roggen eine erhebliche stärkere Empfindlichkeit zeigte, desensibilisieren. Behandlungsplan: Beginn ca. $^1/_4$ Jahr vor Beginn der Blütezeit, wöchentlich eine Injektion (insgesamt ca. 14), Dosierung: 1. Injektion = 0,15 ccm von Verdünnung 1: 10 000; 2. Injektion = 0,15 ccm, 3. Injektion = 0,25 ccm, 4. Injektion = 0,35 ccm, 5. Injektion 0,45 ccm von Verdünnung 1: 5000; 6. Injektion = 0,15 ccm, 7. Injektion 0,25 ccm von Verdünnung 1: 1000; 8. Injektion = 0,15 ccm, 9. Injektion = 0,25 ccm, 10. Injektion = 0,35 ccm, 11. Injektion = 0,45 ccm von Verdünnung 1: 500; 12. In-

jektion = 0,15 ccm, 13. Injektion = 0,2 ccm, 14. Injektion = 0,25 ccm von Verdünnung 1 : 100. Abschluß der Behandlung bei Beginn der Blütezeit, in Ausnahmefällen während derselben weiterbehandelt mit gutem Erfolge; die reine Saisonbehandlung dagegen hat große Gefahren, keine Erfolge. Nach Noon und Freeman bezeichne ich die Extraktstärke mit Einheiten: 1 ccm Extrakt aus 1 g Pollensubstanz enthält 1 Mill. Einheiten, d. h. 1 Einheit entspricht Verdünnung 1 : 1 000 000, 10 Einheiten = 1 : 100 000, 100 Einheiten = 1 : 10 000, 1000 Einheiten = 1 : 1000 usw. Beginn mit $^1/_2$ der Dosis, die eben eine positive Cutanreaktion (intracutan!) gibt, Steigerung mit ca. 20 Injektionen auf 10 000 Einheiten, Aufrechterhaltung des erreichten und rasch wieder absinkenden Desensibilisierungsgrades während der Blütezeit durch wöchentlich einmalige Injektion der Höchstdosis. Verwendung einer polyvalenten Vaccine, welche die wirksamsten Pollenproteine von Gras und Getreide enthält (Fabrik pharm. Präparate W. Natterer, München 19); eine individuelle Vaccine ist in Deutschland nur in seltenen Fällen notwendig, da das Heufieber fast stets durch die gleichen Pollen hervorgerufen wird. Zu allgemeinen Reaktionen soll es während der Behandlung keinesfalls kommen; sie sind bei sorgsamen Arbeiten mit Sicherheit zu vermeiden. Nicht immer ist das dagegen mit lokalen Reaktionen der Fall, die sich übrigens fast nie zeigen, wenn man stets an der gleichen Stelle injiziert (Ausbildung einer lokalen Gewebsimmunität?). — Mehrfach wird über das Verhalten der Cutanreaktion während der desensibilisierenden Behandlung berichtet: nach Ramirez findet sich bei steter Kontrolle in den meisten Fällen ein mit der fortschreitenden Immunisierung parallel gehendes Absinken der Reaktionsstärke (doch kommen Ausnahmen vor, in einzelnen Fällen sogar Zunahme der Hautempfindlichkeit). Sterling richtet die ganze Behandlung nach dem Verhalten der Cutanreaktion, indem er die Steigerung der Dosis von der Abnahme der Cutanempfindlichkeit abhängig macht und jeder therapeutischen Injektion eine Cutanreaktion mit der zu injizierenden Dosis vorangehen läßt. Bei Kontrolle von 15 Fällen fand Walker, mit Ausnahme von 2 Fällen, immer eine Abnahme der Hautempfindlichkeit durch die Behandlung um das 100fache.

Übereinstimmend wird über sehr gute, oft glänzende Behandlungsresultate berichtet; die Beurteilung einer „Besserung" ist natürlich sehr subjektiv zu bewerten. Walker: 25% völlig geheilt, 20% praktisch frei, 32% um 75% gebessert, 18% um 50% gebessert, 5% Versager; Sterling: 60% geheilt; Rackemann: von 70 Fällen 8 geheilt, 37 bedeutend gebessert, 20 beträchtlich gemildert, 14 geringe Erleichterung, 12mal keine Besserung; eigene Resultate: 60% völlig oder praktisch geheilt, 20% mehr oder minder stark gebessert, 20% praktisch Versager.

Die Desensibilisation geht rasch wieder zurück, so daß alljährlich von neuem desensibilisiert werden muß. Die Aufrechterhaltung der Immunität ist nicht rentabel, da sie wöchentlich eine Injektion erfordert; Gottlieb ist der einzige, der sie vorzieht.

Wenn man desensibilisierend behandelt, macht man die Beobachtung, daß bei Benützung der gleichen Injektionsstelle höchstens nach den ersten 2—3 Injektionen Lokalreaktionen auftreten. Wechselt man dagegen die Stelle, so tritt immer wieder eine mehr oder minder starke Reaktion auf. Mackenzie und Baldwin machten die gleiche Beobachtung bei wiederholten Cutanprüfungen und benutzten sie zum Versuch einer desensibilisierenden Behandlung des Heufiebers von der Nasenschleimhaut aus, indem sie die Patienten einige Wochen vor der Blütezeit steigende Extraktkonzentrationen morgens und abends in Nase und Rachen sprayen ließen (Benutzung von 4 Konzentrationen, die 0,01—0,1—1,0 und 10 mg % N enthalten). Mackenzie berichtet, daß bei Vergleich der Resultate von nur mit subcutanen Injektionen und mit nur mit Spray und von kombiniert behandelten Kranken die letzteren den besten Erfolg zeigten; ihnen folgen die nur lokal Behandelten, am schlechtesten schnitten die nur subcutan Behandelten ab. Mackenzie läßt die Frage offen, ob es bei der lokalen Behandlung zu einer isolierten Schleimhautdesensibilisierung komme oder

ob diese nicht nur die Teilerscheinung einer allgemeinen Desensibilisation sei, indem die Pollenproteine von der Schleimhaut aus resorbiert würden.

Bei Vorliegen einer polygenen Überempfindlichkeit kann es sich als notwendig erweisen, außer gegen Pollen auch noch gegen Tierepithelien, Nahrungsmittel oder Bakterien zu desensibilisieren. Einer meiner Patienten bekam trotz erfolgreich durchgeführter Pollendesensibilisierung inmitten der Blütezeit schwere Asthmaanfälle; nachdem Zwiebelgenuß als Ursache derselben eruiert und eliminiert worden war, blieb der Mann dauernd symptomfrei. Walker mußte mehrfach außer gegen Pferdeepithelien noch gegen Pollen immunisieren. Freeman meint dagegen, daß bei „summierter“ Überempfindlichkeit die Ausschaltung des einen ursächlichen Faktors auch die anderen Faktoren unwirksam mache.

Bei den übrigen Äußerungen einer Proteinüberempfindlichkeit — Urticaria, Ekzem, isolierte Conjunctivitis, gastro-intestinale Störungen usw. — sind, soweit nicht Pollenproteine in Frage kommen, die Resultate der desensibilisierenden Behandlung im ganzen nicht besonders gute, wenn auch vereinzelt über geradezu glänzende Erfolge berichtet wird. Sichere und vollständigere Beseitigung der Symptome verspricht in der Regel die Prophylaxe.

b) Unspezifische Desensibilisierung. Die unbefriedigenden Resultate, die sich insbesondere bei der desensibilisierenden Behandlung mit Bakterienproteinen (bei positiver und negativer Cutanreaktion) ergaben, ließen nach einer Verbesserung der Methode suchen. Auld stellte fest, daß durch vorgeschicktes Pepton ein sensibilisiertes Meerschweinchen vor der Anaphylaxie durch das sensibilisierende Agens geschützt werden kann, und benutzte dieses Verhalten zur Behandlung des Asthmas mit Pepton. Er spritzt 0,3 ccm einer 5 proz. Peptonlösung intravenös, wiederholt jeden 4. bis 5. Tag die Injektion, wobei er immer um 0,2 ccm steigert, um etwa bei der 6. Injektion 1,3 ccm zu erreichen; über diese Dosis wird nicht hinausgegangen. Auld zieht die Albumosefraktion dem Witte-Pepton vor. Da auch Nichtasthmatiker eine positive Hautreaktion geben können, ist die anfängliche Cutanreaktion von geringem Wert; aber während der Peptonimmunisierung geht die Reaktion zurück und verschwindet schließlich ganz (jedoch nicht bis zu diesem Punkt behandeln). Sehr gute Resultate bei Asthmatikern ohne familiäre Belastung, mit gutem Allgemeinzustand und nur zeitweisen Anfällen; weniger vollständige und andauernde Besserung bei solchen mit familiärer Belastung, chronischer Bronchitis usw. Einmal glatter Heilerfolg bei ganz schwerer Migräne. Ramirez wendet die Peptontherapie bei cutannegativen (= bakteriogenen) Asthmatikern an. Gow wählt bei ausgesprochen positiver Hautreaktion (mit 10 proz. Witte-Peptonlösung) als Anfangsdosis 0,2 ccm einer 2 proz. Lösung, steigert jeden 5. bis 7. Tag um 0,1—0,2 ccm, mahnt zur Vorsicht wegen der oft sehr hochgradigen Empfindlichkeit gegenüber der intravenösen Peptonzufuhr. Spolverini hält die Anaphylaxie für keine streng qualitativ spezifische Reaktion, sondern für eine Gruppenreaktion gewisser Proteinsubstanzen und deutet den Desensibilisierungsprozeß in gleicher Weise; er konnte die durch Serum hervorgerufene Sensibilisation durch subcutane Injektion von Witte-Pepton (0,1—0,15 g des getrockneten Präparats) aufheben. — In Frankreich wird vor der intravenösen Zufuhr des Peptons der oralen der Vorzug gegeben. Pagniez und Vallery-Radot geben 1 Stunde vor der Mahlzeit 0,5 g Pepton; Migräne glänzend geheilt. Vallery-Radot, Haguenau und Watelet hatten damit bei einem Fall von Hydrorrhoea nasalis mit Niesanfällen, Asthma und Urticaria (nach Fleischkost) einen vollen Erfolg. — Bei der weitgehenden Spezifität der Proteinüberemfindlichkeit erscheint es nicht zweckmäßig, bei solchen Fällen, deren schädigende Proteine man genau kennt, von der Behandlung mit diesen spezifischen Proteinen abzugehen. In erster Linie kommt die unspezifische Desensibilisierung bei den cutannegativen (bakteriogenen?) Asthmatikern in Frage; außerdem ist ein Versuch mit ihr in allen jeden Fällen angezeigt, wo man mit der spezifischen Proteindesensibilisierung nicht oder nicht völlig zum Ziel gekommen ist.

Storm van Leeuwen und Varekamp kamen durch folgende Überlegung zur Behandlung des Asthma bronchiale und Heufiebers mit Tuberkulin: ein Zustand im menschlichen Körper, der eine erhöhte Empfindlichkeit gegen Tuberkulin zuwege bringt, ist vielleicht auch die Ursache einer erhöhten Disposition für allergische Reaktionen im allgemeinen, also auch für Asthma und Heufieber. Wie für Tuberkulin so läßt sich auch die Empfindlichkeit für andere allergische Reaktionen durch kleine Tuberkulingaben verringern. Behandelt wurden 28 Patienten mit Asthma bronchiale (nur solche mit positivem Pirquet ohne sonstige Zeichen eines tuberkulösen Prozesses) mit 1 ccm einer Verdünnung 1: 100 000. Zum Teil überraschend gute Erfolge. Liebermeister sah niemals Dauererfolge. Bouveyron konnte bei 7 Asthmatikern (davon 6 alte Tuberkulosen), von denen 5 eine deutliche und 2 eine schwache Cutanreaktion mit Tuberkulin gaben, durch subcutane Tuberkulininjektion Asthmaanfälle auslösen; durch minimale Tuberkulindosen wurden keine Anfälle provoziert und durch subcutane Behandlung mit steigenden Tuberkulinmengen (von $^1/_{1000}$ mg auf $^1/_{10}$ mg oder von $^1/_{10}$ mg auf 1,0 g bzw. 5.0 mg, wöchentlich 2 mal eine Injektion, später die Höchstdosis wöchentlich 1 mal durch längere Zeit hin) konnte er die Asthmasymptome zum Verschwinden bringen. 4 Fälle geheilt, 3 ungenügend behandelt; über die Dauer des Erfolges ist noch kein Urteil möglich. Es würde zweifellos einen Rückschritt bedeuten, wenn man die Tuberkulinbehandlung, die in diesem Falle eine „unspezifische" Proteintherapie bedeutet, auf alle spezifisch überempfindlichen Individuen (z. B. Pollenkranke) ausdehnen wollte. Ihr gegenüber ist ebenso wie gegenüber der Peptonbehandlung die prinzipielle Überlegenheit der spezifischen Desensibilisierung nachdrücklich zu betonen. —

Die desensibilisierende Behandlung will einen anaphylaktischen Zustand ohne Schockwirkung zum Verschwinden bringen; nach Widal, Abrami und Pasteur Vallery-Radot ist es dabei prinzipiell einerlei, ob man zur Änderung des kolloidalen Zustandes die Anwendung von Eiweißkörpern oder von krystalloiden Substanzen (NaCl, Soda usw.) benutzt. Die angelsächsischen Autoren weisen jedoch immer wieder auf die Wichtigkeit gerade der Benutzung von spezifischen Substanzen hin. Aus diesem Grunde ist auch die Eigenserumbehandlung, die verschiedentlich empfohlen wird, erst nach Fehlschlagen der spezifischen Therapie zu versuchen. Ich sah von ihr in der Regel keinen Erfolg (einmalige größere Dosis — 5 bis 10 ccm — intravenös), mehrere Male nur einen schnell vorübergehenden. Je einmal aber verschwand eine quälende Urticaria dauernd, ein schwerer Asthmatiker blieb $^3/_4$ Jahr beschwerdefrei, ein anderer — seit Jahren wegen seines Leidens arbeitsunfähig — war noch nach 2 Jahren völlig symptomfrei. Achard und Flaudin wandten subcutane Reinjektionen mit $^1/_2$ bis 2 ccm Serum an; Resultate: 2 Urticariafälle mit 3 bzw. 14 Injektionen geheilt, ein Quinckesches Ödem nach drei Serien zu 3—6 Injektionen, 5 schwere Heufieberfälle ebenfalls geheilt.

Ob es zulässig ist, durch Erzeugung eines intensiven Schocks in extremen Fällen eine Desensibilisierung zu erzwingen, erscheint sehr zweifelhaft. Der Erfolg ist gänzlich unsicher, die Gefahren sind außerordentlich groß. Etwas anderes ist es, wenn man beim Heufieber, nachdem eine rechtzeitige Behandlung verabsäumt worden ist, während der Blütezeit die Desensibilisierung unter Beobachtung aller Kautelen mit einer größeren Extraktmenge versucht; bisweilen gelingt diese Kupierung.

Serumschock. Praktisch von besonderer Wichtigkeit ist die Verhinderung des Serumschocks. Genaueste Anamnese auf erbliche Belastung, Möglichkeit der Sensibilisierung, Asthma, Heufieber, Urticaria und sonstige Äußerungen einer Proteinempfindlichkeit hin; sodann intradermale Cutanprobe mit 0,002—0,01 ccm Pferdeserum. Zur Umgehung des Schocks werden verschiedene Wege eingeschlagen: 1. Der therapeutischen Seruminjektion wird eine kleine Serummenge — $^1/_2$ ccm subcutan oder 0,1 ccm intravenös — vorausgeschickt. Mackenzie schlägt folgendes, wohl übervorsichtige Schema vor: bei Pferdeasthmatikern oder Patienten mit positiver Cutanreaktion gegenüber Pferdeserum zuerst 0,025 ccm Serum subcutan, diese Dosis

halbstündlich verdoppeln, bis 1 ccm erreicht ist; dann 0,1 ccm intravenös, alle 20 Minuten das Doppelte bis zur Erreichung von 25 ccm (?), nach 4 Stunden 50 ccm (?), nach weiteren 8 Stunden Behandlung in der gewöhnlichen (?) Weise. Bei künstlich Sensibilisierten besteht weniger Gefahr, doch soll zur ersten intravenösen Injektion nie mehr wie $^1/_{10}$ der subcutanen Dosis genommen werden. 2. Sicard, Paraf und Forestier haben diese Methode in eine als „Topophylaxie anticolloidoclasique" bezeichnete abgeändert: man spritzt in eine oberhalb der Injektionsstelle durch Kompression vollständig verschlossene Vene eine kleine Quantität des Antigens und lockert nach 5 Minuten das Band allmählich, so daß die gefährliche Substanz in stark verzögertem Tempo ins Blut eindringt. 3. Es wird 30—40 Minuten vor der Seruminjektion ein oberflächenspannungsverminderndes Mittel (Campheröl, Alkalicarbonate) subcutan appliziert (Kopaczewski).

Folgerungen. Über die toxischen Idiopathien liegt bereits ein stattliches Material hinsichtlich Theorie, Diagnose und Therapie vor. Theoretisch ist zwar immer noch vieles ungeklärt und widerspruchsvoll, diagnostisch und therapeutisch finden sich mancherlei Schwierigkeiten. Andererseits sind so manche bis dahin unbekannte Zusammenhänge in einleuchtender Weise aufgedeckt, viele Widersprüche sind geklärt worden, daß es wohl zu gewissen Übertreibungen kommen konnte, die eine Kritik herausfordern müssen; so wenn in kritikloser Begeisterung der Kreis der toxischen Idiopathien von manchen Autoren viel zu weit gezogen wurde, wenn man der Phantasie oft allzusehr die Zügel schießen ließ. Der einwandfreien Beobachtungen über pathogenetische Zusammenhänge, über überraschende Heilerfolge sind jedoch so zahlreiche, daß an der Richtigkeit der leitenden Idee kein Zweifel sein kann. Auf einem Gebiet, wo bisher viel Verwirrung herrschte, wo die therapeutischen Ergebnisse oft wenig ermutigend, ja hoffnungslos waren, beginnt eine Klärung einzutreten, die einen gewissen Optimismus rechtfertigt.

Zusammenfassung: 1. Die toxischen Idiopathien sind der Ausdruck einer spezifischen Proteinüberempfindlichkeit bei konstitutionell disponierten Individuen.

Vererbt und angeboren wird in der Regel nicht eine spezifische Überempfindlichkeit, sondern die Neigung zur Sensibilisierung überhaupt.

Die latente Überempfindlichkeit kann durch einmalige, wiederholte oder dauernde Proteinintoxikation manifest werden.

Die Überempfindlichkeitskrankheiten lassen sich, nachdem die Deutung als anaphylaktische wie als allergische Reaktion Schwierigkeiten bereitet, einheitlich am ehesten als Idiosynkrasien zusammenfassen.

2. Gleichartigen und in gleicher Weise aufgenommenen Proteinen können verschiedenartige klinische Symptome entsprechen.

Häufig ist die Überempfindlichkeit keine isolierte (monogene, durch ein Protein bedingte), sondern eine polygene, woraus verwickelte Kombinationen resultieren können.

Das cutannegative Asthma sieht die Mehrzahl der Autoren als durch Bakterienproteine bedingt an.

3. Außer auf Anamnese und klinischen Befund gründet sich die Diagnose der toxischen Idiopathien auf den Ausfall der Cutanreaktion.

Diese ist — auch bei scheinbar eindeutiger Anamnese usw. — mit einer möglichst ausgedehnten Reihe von Substanzen vorzunehmen.

Für die qualitative Testierung ist die Cutan- (Scarifizierungs-) Methode, für die quantitative Testierung die intracutane (Quaddel-) Methode am geeignetsten.

4. Bei denjenigen toxischen Idiopathien, bei denen eine Fernhaltung der schädigenden Proteine nicht möglich ist, ist die desensibilisierende Behandlung angezeigt.

Bei den cutanpositiven Fällen ist möglichst die spezifische (im engeren und weiteren Sinn) Desensibilisierung durchzuführen; erst nach Versagen derselben und bei cutannegativen Fällen kommt die unspezifische Desensibilisierung (mit Pepton, Tuberkulin usw.) in Betracht.

Über die Methode der Desensibilisierung — digestive, cutane, subcutane, lokale — ist von Fall zu Fall zu entscheiden.

5. Vor jeder therapeutischen Seruminjektion ist zur Vermeidung anaphylaktischer Erscheinungen genaue Anamnese auf Proteinüberempfindlichkeit hin aufzunehmen, evtl. die Cutanreaktion mit Pferdeserum anzustellen und gegebenenfalls zu desensibilisieren.

Literaturverzeichnis[1]):

(Literatur der letzten 5 Jahre, soweit sie dem Autor zugänglich war; es fehlen manche — vielleicht bedeutsame — ausländische Arbeiten der Kriegs- und ersten Nachkriegszeit.)

[1]) Adkinson, J., Über die Vererbbarkeit des Bronchialasthmas. Genetics **5**, 363. 1920. — [2]) Adkinson, J. and J. Ch. Walker, Types of streptococci found in sputum in bronchial asthma. Journ. of med. res. **40**, 229. 1919. — [3]) Adkinson, J. and J. Ch. Walker, Weitere Studien über Streptokokken im Sputum bei Bronchialasthma. Journ. of med. res. **41**, 457. 1920. — [4]) Auld, A. G., Brit. med. journ. 1917, S. 580. — [5]) Auld, A. G., Results of the peptone treatment of asthma ect. Brit. med. journ. **3095**, 567. 1920. — [6]) Auld, A. G., Remarks on the use of peptone in asthma and its congeners. Brit. med. journ. **3150**, 696. 1921.— [7]) Alexander and Paddock, Arch. int. med. **27**, 184. 1921. — [8]) Achard, Ch. et Ch. Flandin, Traitement de l'urticaire à répétition, de la maladie de Quincke et du rhume des fois par l'autosérothérapie désensibilatrice. Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris **36**, 723. 1920. — [9]) Babcock, R. H., Spasmodic asthma. J. A. M. A. **68**, 438. 1917. — [10]) Baker, H. M., Incidence of protein sensitization in normal child. Amer. journ. of diseases of children **19**, 114. 1920. — [11]) Bauer, J., Konstit. Dispos. zu inneren Krankheiten, 2. Aufl., Berlin 1921. — [12]) Belaieff, Zur Idiosynkrasie gegen Hühnerei. Berl klin. Wochenschr. 1921, Nr. 47. — [13]) Bezançon, F. et S.-J. de Jong, Asthme et tuberculose. Paris méd. **11**, 20. 1921. — [14]) Blackfan, K. D., Cutaneous reaction from proteins in eczema. Amer. journ. of diseases of children **11**, 441. 1916. — [15]) Blackfan, K. D., A consideration of certain aspects of protein hypersensitiveness in children. Amer. journ. of the med. sciences **160**, 341. 1920. — [16]) Blumgarten, Bronchial asthma, idiopathic, with evidence of protein sensitization. Intern. clinics **2**, 32. 1919. — [17]) Bouche, G. et A. Hustin, Le choc sérique léger chez l'homme. Presse méd. **29**, 801. 1921. — [18]) Boughton, T. H., Anaphylactic death in asthmatics. J. A. M. A. **73**, 1912. 1919. — [19]) Bouveyron, Action déchaînante et action désensibilisante de la tuberculine dans sept cas d'asthme. Compt. rend de la soc. de biol. **86**, 19. 1922. — [20]) Brown, R. C., Relation of the proteins in food to the cause of disease. Med. press of circul., N. S. **106**, 345. 1918. — [21]) Caulfield, A. H. W., Sensitization in bronchial asthma and hay fever. J. A. M. A. **76**, 1071. 1921. — [22]) Coca, A. F., Hypersensitiveness: anaphylaxis and allergy. Journ. of immunol. **5**, 363. 1920. — [23]) Coke, F., Asthma and anaphylaxis. Brit. med. journ. **3141**, 372. 1921. — [24]) Cooke, R. A., Uses and limitations of desensitization of asthma. New York M. J. **107**, 577. 1918. — [25]) Cooke, Flood and Coca, Hay fever: the nature of the process and the mechanism of the alleviating effect of specific treatment. Journ. of immunol. **2**, 217. 1917. — [26]) Cooke and van der Veer, Human sensitization. Journ. of immunol. **1**, 201. 1916. — [27]) Cordier, V., Alimentäre Anaphylaxie mit Asthma. Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. **10**, 287. 1919. — [28]) Cordier, V., Journ. de méd. de Lyon 1920, S. 113. — [29]) Coulon, F. N., Am. journ. of ophth. **2**, 486. 1919. — [30]) Cunningham, A. K., Review of literature of past five years on anaphylaxis and related phenomena. Amer. journ. of diseases of children **19**, 392. 1920. — [31]) Curschmann, H., Über die endokrine Grundlage des Bronchialasthmas. Dtsch. Arch. f. klin. Med. **132**, 362. 1920. — Curschmann, H., Klinisches und Experimentelles über das anaphylaktische Bronchialasthma der Fellfärber. Münch. med. Wochenschr. **68**, 195. 1921. — [33]) Dale, H. H., Specific sensitiveness and anaphylaxis. Brit. med. journ. **3185**, 45. 1922 — [34]) Doerr, R., Die Idiosynkrasien. Schweiz. med. Wochenschr. **51**, 937. 1921. — [35]) Donelly, W. H., Bronchial asthma in children. New York M. J. **109**, 503. 1919. — [36]) Eskuchen, K., Die aktive Immunisierung gegen Heufieber. Dtsch. med. Wochenschr. **45**, 182. 1919. — [37]) Eskuchen, K., Die Vaccinetherapie des Heufiebers. Therap. d. Gegenw. Febr. 1920. — [38]) Frank, L., and S. Strouse, Pollen extracts and bacterial vaccine in hay fever. J. A. M. A. **72**, 1593. 1919. — [39]) Freemann, J., Proc. Roy. soc. med. London **13**, 129. 1920. — [40]) Freemann, J., Relationship between hay and other pollen fevers, animal asthmas, food idiosyncrasies, bronchial and spasmodic asthma. Lancet **199**, 229. 1920. — [41]) Friedberger, E., Anaphylaxie. Kraus-Brugsch Spez. Path. u. Ther. **2**. 1919. — [42]) Frugoni, C., Asma bronchiale. Salò 1921. — [43]) Gerhardt, D., Zur Pathologie und Therapie des Bronchialasthmas. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionsl. **6**, 375. 1920. — [44]) Gerstenberger, H. J. und J. H. Davies, Report of case of anaphylaxis following intradermal protein sensitization tests. Arch. of pediatr. **37**, 422. 1920. — [45]) Goodale, J. L., Boston med. a. surg. journ. **175**, 181. 1916. — [46]) Goodale, J. L., The present status of immunization in hay fever. Ibidem

[1]) J. A. M. A. = Journ. of the Amer. med. assoc.-New York M. J. = New York med. journ.

179, 293. 1918. — [46a]) Gottlieb, M. J., The treatment of bronchial asthma. J. A. M. A. 74, 931. 1920. — [47]) Gottlieb, M. J., Results of tests in hay fever and asthma. J. A. M. A. 75, 814. 1920. — [48]) Heissen, F., Zur Frage der Erblichkeit vagotonisch bedingter Krankheiten. Münch. med. Wochenschr. 67, 1406. 1920. — [49]) Hurst, A. F., An address on asthma. Lancet 200, 1113. 1921. — [50]) Kämmerer, H., Beziehung des Bronchialasthmas zu anderen Erkrankungen und neuere Anschauungen über seine Pathogenese und Therapie. Münch. med. Wochenschr. 69, 542. 1922. — [51]) Kammann, D., Die spezifische Behandlung des Heufiebers mit besonderer Berücksichtigung der aktiven Immunisierung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 19, 167. 1922. — [52]) Key, S. N., The etiology of winter hay fever in Texas. Texas state med. journ. 13, 308. 1918. — [53]) Knapp, M. J., Theory of asthma, as confirmed by nearly 400 cases successfully treated. Med. rec. 95, 393. 1919. — [54]) Knapp, M. J., New conception of astbma ect. New York M. J. 111, 55. 1920. — [55]) König, Idiosynkrasie gegen Hühnerei. Berl. klin. Wochenschr. 58, 1292. 1921. — [56]) Kopaczewski, W., L'anaphylaxie. Ann. de méd. 7, 361. 1920. — [57]) Kopaczewski, W., Anaphylaxie alimentaire Cpt rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences 172, 1386. 1921. — [58]) Luckie, J. B., Allergies in chronic diseases. Med. rec. 98, 733. 1920. — [59]) Lenz, F., Zur Frage der Erblichkeit vagotonisch bedingter Krankheiten. Münch. med. Wochenschr. 67, 1473. 1920. — [60]) Lermoyez, J., Experimentelle Untersuchung der hämoklasischen Krise bei Heuschnupfen usw. Bull. et mém. 37, 1187. 1921. — [61]) Lueg, W., Beziehungen zwischen Asthma und Lungentuberkulose. Zeitschr. f. klin. Med. 91, 287. 1921. — [62]) Latham, A., An address on some aspects of bronchial asthma. Lancet 202, 261. 1922. — [63]) Lederle, Therap. Halbmonatsschr. 24, 552. 1920. — [64]) Liane, C., L'asthme. Syndrome d'hypertonie pneumogastrique dont le traitement de choix est belladone. Presse méd. 29, 997. 1921. — [65]) Mackenzie, G. M., Serum desensitization. J. A. M. A. 76, 1563. 1921. — [66]) Mackenzie, G. M., Desensitization of hay fever patients by specific local applications. J. A. M. A. 78, 787. 1922. — [67]) Mackenzie, G. M. and L. B. Baldwin, Local desensitization in hypersensitive individuals, and its bearing on the prevention of hay fever. Arch. of intern. med. 28, 722. 1921. — [68]) Mackenzie, G. M. and Leake, Journ. of experim. med. 33, 601. 1921. — [69]) Medalia, L. S., Hay fever; its treatment with antogenous vaccines and pollen extract. Boston med. a. surg. journ. 175, 201. 1916. — [70]) Mehl, O., Experimentelle Untersuchungen über die Calciumbehandlung des Ursolasthmas. Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverh. 9, 98 und 110. 1921. — [71]) Morawitz, Asthma bronchiale. Kraus-Brugsch, Spez. Path. u. Ther. 3. 1921. — [72]) McNeal, Edinburgh Med. Journ. N. S. 26, 188. 1921. — [73]) Pagniez, Ph., Presse méd. 19. Nov. 1919. — [74]) Pagniez, Ph., Conceptions actuelles sur la nature anaphylactique et le traitement de l'asthme. Presse méd. 28, 65. 1920. — [75]) Pagniez et Pasteur Vallery-Radot, L'antiphylaxie digestive. Ann. de méd. 8, 303. 1920. — [76]) Pagniez, Pasteur Vallery-Radot et J. Haguenau, Succession de crises d'urticaire, d'asthme et de grande anaphylaxie chez un jeune homme sensibilisé à l'ovalbumine. Bull. et mém. 37, 1077. 1921. — [77]) Parker, J., Die antigenen Eigenschaften von Ragweed-Pollen. Proc. of the soc. f. exp. biol. a. mend. 18, 237. 1921. — [78]) Parsons, J. G., Asthma and hay fever. Minnesota med. 2, 143. 1919. — [79]) Peshkin, M. M., Ipecac sensitization and bronchial asthma. J. A. M. A. 75, 1133. 1920. — [80]) Rackemann, F. M., Arch. of intern. med. 22, 517. 1918. — [81]) Rackemann, F. M., The specific treatment of hay fever. Boston med. a. surg. journ. 182, 295. 1920. — [82]) Rackemann, F. M., The relation of sputum bacteria to asthma. Journ. of immunol. 5, 373. 1920. — [83]) Rackemann, F. M., Asthma, hay fever, and allied conditions. Med. clin. of. North-Amer. 3, 1065. 1920. — [84]) Rackemann, F. M., A clinical classification of asthma. Amer. journ. of the med. sciences 162, 802. 1921. — [85]) Rackemann, F. M., Skin tests with foreign proteins in various conditions. Ibidem 163, 87. 1922. — [86]) Ramirez, M. A., Horse asthma following blood transfusion. J. A. M. A. 73, 984. 1919. — [87]) Ramirez, M. A., Protein sensitization in eczema. Arch. of dermatol. a syphil; new. ser. 2, 365. 1920. — [88]) Ramirez, M. A., A report of some interesting cases of protein sensitization. New York M. J. 112, 115. 1920. — [89]) Ramirez, M. A., Protein sensitization with special reference to bronchial asthma, hay fever, and eczema. Ibidem 114, 320. 1921. — [90]) Rénon, L. et A. Jacquelin, Sur l'asthme hydatique. Bull. de l'acad. de méd. 86, 204. 1921. — [91]) Ritter, Einige weitere Mitteilungen über Ursolschädigungen bei Fellfärbern. Münch. med. Wochenschr. 68, 333. 1921. — [92]) Rogers, L., Treatment of asthma by antogenous streptococcal vaccines. Brit. med. journ. 3159, 71. 1921. — [93]) Roch et P. Schiff, Crises asthmatiques par idiosyncrasie à l'égard de pomme de terre. Choc hémoclasique et cutiréaction. Bull. et mém. 37, 882. 1921. — [94]) Rolleston, H., Discussion on asthma and allied disorders (mit Beiträgen von J. Freeman, R. L. Mackenzie, F. Coke und A. E. Gow). Brit. med. journ. 3163, 231. 1921. — [95]) Roosenbloom, J., Report of a case showing the relation between occupation and a certain case of bronchial asthma. Amer. journ. of the med. sciences 160, 414. 1920. — [96]) Sabatini, G., Cutanproben mit spezifischen asthmogenen Proteinkörpern. Policlinico, sez. prat. 28, 539. 1921. — [97]) Sanford, A. H., Collect. papers of the Mayo Clinic. 11, 1201. 1919. — [98]) Sanford, A. H., Protein sensitization in hay fever and asthma. J. A. M. A. 74, 124. 1920. — [99]) Scheppegrell, W., Hay fever and its relation to 100 of the most common plants, trees and grasses. Med. rec. 92, 230. 1917. —

[100]) Scheppegrell, W., Hay fever and hay fever pollens. Arch. of intern. med., Juni 1917. — [101]) Scheppegrell, W., The treatment of hay fever by pollen extract and bacterial vaccines. New York M. J. Juli 1918. — [102]) Scheppegrell, W., The pollens in hay fever. Ibidem, August 1919. — [103]) Scheppegrell, W., Allergy, anaphylaxis and immunity in hay fever and asthma. Med. rec. **98**, 216. 1920. — [104]) Scheppegrell, W., Pollens in their relation to hay fever. New Orleans med. a. surg. journ. **72**, 618. 1920. —[105]) Scheppegrell, W., Diagnostic tests in hay fever and asthma. New York M. J. **112**, 112. 1920. — [106]) Scheppegrell, W., The intensive treatment of hay fever. Med. rec. **100**, 191. 1921. — [107]) Schloss, O. M., Allergy in infants and children. Amer. journ. of diseases of children **19**, 433. 1920. — [108]) Schloss, O. M. and Worthen, Ibidem **11**, 342. 1916. — [109]) Schiff, P., Cuti-réaction et choc hémoclasique. Rev. méd. d. l. Suisse rom. **41**, 509. 1921. — [110]) Ségard, M., La pathogène de l'asthma. Rev. de méd. **38**, 457. 1921. — [111]) Selfridge, G., Vasomotore disturbances of the nose with special reference to hay fever, ect. Laryngoscop. **30**, 610. 1920. — [112]) Siemens, Anaphylaxie gegen Hühnereiweiß. Berl. klin. Wochenschr. 1921, Nr. 47. — [113]) Spolverini, Sulla dessensibilizzazione a mezzo del peptone del bambino sieroterapizzato. Pediatria **28**, 841. 1920. — [114]) Sterling, A., Results of tests for food protein sensitiveness in small group of asthmatics. Pensylvania med. journ. **22**, 135. 1918. — [115]) Sterling, A., Results of nonspecific vegetable protein therapie in asthma. Med. rec. **96**, 725. 1919. — [116]) Sterling, A., Pollen protein intoxication in nonseasonal bronchial asthma. New York M. J. **114**, 328. 1921. — [117]). Stickler and Goldberg, Anaphylactic food reactions in dermatology. J. A. M. A. **66**, 249. 1916. — [118]) Storm van Leeuwen und H. Varekamp, Über die Tuberkulinbehandlung von Asthma bronchiale und Heuschnupfen. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. **65**, 2, Ser. 1152. 1921. — [119]) Symmers, J. A. M. A. **156**, 40. 1918. — [120]) Talbot, F. B., Boston med. a. surg. journ. **179**, 285. 1918. — [121]) Turnbull, J. A., Disturbances caused by proteins. Boston med. a. surg. journ. **182**, 493. 1920. — [122]) Ustvedt, Y., Ist die Serumkrankheit Anaphylaxie? Norsk. magaz, f. laegeuvidenskaben **81**, 625. 1920. — [123]) Pasteur Vallery-Radot et J. Haguenau, Asthme d'origine équine. Essai de désensibilisation par des cutivéactions répétées. Bull. et mém. **37**, 1251. 1921. — [124]) Pasteur Vallery-Radot et J. Haguenau, Origine anaphylactique de certaines crises d'hydroorrhée nasale. Traitement antianaphylactique. Presse méd. **29**, 764. 1921. — [125]) Veer, A., van der, The asthma problem. New York M. J. **112**, 392. 1920. — [126]) Walker, J. Ch., Studies on the sensitization of patients with bronchial asthma to the various pollens. Journ. med. res. **36**, 237. 1917. — [127]) Walker, J. Ch., Studies on the sensitization of patients with bronchial asthma to the proteins in animal, fruit, and vegetable foods. Ibidem **36**, 231. 1917. — [128]) Walker, J. Ch., Comparison between cutaneous and intradermal skin tests. Journ. med. res. **37**, 287. 1917. — [129]) Walker, J. Ch., Clinical study of 400 patients with bronchial asthma. Boston med. a. surg. journ. **179**, 288. 1918. — [130]) Walker, J. Ch., Arch. of intern. med. **22**, 466. 1918. — [131]) Walker, J. Ch., Sensitization and treatment of bronchial asthmatics with pollens. Amer. journ. of med. sciences **157**, 409. 1919. — [132]) Walker, J. Ch., Arch. of intern. med. **23**, 220. 1919. — [133]) Walker, J. Ch., Bronchial asthma. Canad. med. ass. journ. **9**, 97. 1919. — [134]) Walker, J. Ch., Journ. of med. res. **41**. 1920. — [135]) Walker, J. Ch., Frequent causes and the treatment of perennial hay fever. J. A. M. A. **75**, 782. 1920. — [136]) Walker, J. Ch., Frequent causes and the treatment of seasonal hay fever. Arch. of intern. med. **28**, 71. 1921. — [137]) Walker, J. Ch., The causes and treatment of seasonal hay fever. Med. clin. of North-Amer. **4**, 1673. 1921. — [138]) Walker and J. Adkinson, A comparison between the cutaneous and the intradermal tests in the sensitization of asthmatics and hay fever patients. Journ. of med. res. **37**, 287. 1917. — [139]) Watson, S. H., and Ch. S. Kibler, Etiology of hay fever in Arizona ect. J. A. M. A. **78**, 719. 1922. — [140]) Weill, Journ. de méd. de Lyon 1920, S. 220. — [141]) Wickett, A. D., C. Corley and J. T. Connell, Vaccine treatment of asthma. Journ. of Michig. state med. soc. **20**, 305. 1921. — [142]) Widal, F., Abrami et Brissand, Presse méd. **29**, 181. 1921. — [143]) Widal, P. Abrami et J. Lermoyez, Anaphylaxie et idiosyncrasie. Presse méd. 1922, Nr. 18, S. 189. — [144]) Widal, F., P. Abrami et P. Vallery-Radot, L'antianaphylaxie (étude générale; pathogénie). Presse méd. **29**, 781. 1921. — [145]) Williams, W. C., Observations on cases of seasonal hay fever diagnosed and treated with pollen extracts. Milit. surgeon. **46**, 199. 1920. — [146]) Williams, W. C., Hay fever and its treatment with pollen extracts. Ibidem **49**, 421. 1921.

Nachtrag. [1]) Adam, J., Asthma and anaphylaxie. Brit. med. journ. **1**, 478. 1921. — [2]) Billiard, G., Le rhume des foins (théorie pathogénique). Journ. méd. franç. **9**, 494. 1920. — [3]) Breht, M., Le traitement de l'asthme. Gaz. des hôp. **94**, 603. 1921. — [4]) Doerr, R., Die Anaphylaxieforschung im Zeitraum 1914—1921. Erg. d. Hyg., Bakt., Imm. u. exp. Ther. **5**. 1922. — [5]) Kidd, W., The inheritance of asthma. Lancet 1921, **1**, 1329. — [6]) Léri, A., Asthme, anaphylaxie et antianaphylaxie. Journ. méd. franç. **9**, 487. 1920. — [7]) Minet, J., Traitement de l'asthme par la vaccinothérapie. Bull. et mém. **45**, 106. 1921. — [8]) Rousseau, A., Traitement de l'asthme par les proteins. Paris 1920. — [9]) Vallery-Radot, P., Les asthmes anaphylactiques. Rev. gén. de clin. et de thér. **35**, 433. 1921. — [10]) Veer, van der, Observation on asthma and hay fever. Med. rec. **98**, 1045. 1920. — [11]) Wiedemann, H., Die sogenannten Idiosynkrasien. Klinisches Bild, Wesen und Behandlung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. **18**, 630 und 667. 1921.

Referate.

Allgemeines:

Hovorka, Oskar: Über Augenmenschen und Ohrenmenschen. Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 16, S. 685—689. 1922.

Menschen, bei denen die räumlichen Gesichtsvorstellungen das Primäre sind, bezeichnet Hovorka als Augenmenschen, solche, bei denen das Ohr die entsprechende Rolle spielt, als Ohrenmenschen. Derartige Typen in Reinkultur sind fast nie zu finden, wohl aber Menschen, bei denen das eine Sinnesorgan überwiegend benützt wird. Intellektuell stehen nach H. Ansicht die Ohrenmenschen über den Augenmenschen, weil erstere das logische Gedächtnis, letztere nur ein räumliches zur Verfügung haben. Durch Übung läßt sich auch bei geborenen Augenmenschen viel bessern, speziell bei Kindern, wo man das Ohr mehr zur Tätigkeit erziehen kann. H. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen bei schwachsinnigen Kindern in der Behandlung derselben weitgehendste Individualisierung nach oben stehenden Gesichtspunkten. *Wodak* (Prag).

Staehelin, R.: Die Pathologie der Atmung. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52,** Nr. 1, S. 8—12 u. Nr. 2, S. 30—38. 1922.

Ausführlicher zusammenfassender Bericht, mit angeschlossenen Literaturhinweisen, über alle die Pathologie der Atmung betreffenden neueren Probleme. Staehelin geht aus von der Beziehung der Atmung zur Neutralitätsregulation des Blutes, bespricht die Änderungen der Blutalkalescenz bei Säurevergiftungen, beim Diabetes, bei Nierenkrankheiten u. a. Der dadurch bedingten hämatogenen Dyspnöe stellt er die zentrogene, durch Veränderungen des Atemzentrums zustande kommende gegenüber. Weiter werden erörtert die Atmungs- und Blutveränderungen bei Erkrankungen des Respirationsapparates (Pneumonie, Pneumothorax, Stenosen), des Zirkulationsapparates, wobei besonders auf das Verhalten der Blutgase und alveolaren Gasspannungen eingegangen wird, bei Anämien und Vergiftungen, wobei die Schwankungen in der Erregbarkeit des Atemzentrums besprochen werden. Kritisch betrachtet werden sodann die Atemstörungen beim Emphysem und Asthma, die Entstehung des Emphysems, die Bedeutung normaler bzw. abnormer Tätigkeit der Atemmuskeln, endlich das Verhalten der Lungengefäße. Den Schluß bilden diagnostische und therapeutische Ausblicke. *A. Loewy.*$_{o}$

Bachem, C.: Albertan, ein neues Antisepticum. (*Pharmakol. Inst., Univ. Bonn.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 9, S. 312. 1922. •

Bei der Prüfung dieses, als Aluminiumpolyphenylat aufzufassenden, feinpulverigen Antisepticums stellte sich heraus, daß dasselbe vollständig geruchlos und in Wasser, Äther und Alkohol absolut unlöslich ist, eine Adsorptionskraft besitzt, welche die von Bolus übertrifft und an die von Tierkohle heranreicht, während seine Capillarkraft die der zwei genannten Mittel übertrifft, die bactericide Kraft ist etwas geringer als die des Jodoforms. Wegen seines starken Austrocknungsvermögens ist seine Anwendung bei stark secernierenden Wunden angezeigt, so besonders in Form der Brandbinde bei Behandlung von Brandwunden zweiten Grades. *Salzer* (Wien).$_{o}$

Bircher, Eugen: Tröpfcheninfektion bei Operationen oder nicht? Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **22,** Nr. 10, S. 109—110. 1922.

In Aarau werden nur bei katarrhalischen Affektionen des Mundes und Rachens Operationsmasken getragen. Um dieses Vorgehen zu begründen, wurden Plattenversuche in der Art gemacht, daß von verschiedenen Personen in der Entfernung von 20 cm auf Agarplatten gehustet und geniest wurde, dann wieder auf 10 bzw. 30 cm tief geatmet und gesprochen und schließlich Schweiß auftropfen gelassen wurde. Es stellte sich dabei heraus, daß beim Husten und Niesen in 56% pathogene Keime wuchsen, beim tiefen Atmen und Sprechen auf 10 cm während 10 Minuten nur in 14%, auf 30 cm aber gar keine Keime wuchsen; der Schweiß war immer steril. Die Gefahr der Tröpfcheninfektion bei Operationen ist daher nicht sehr groß. *Salzer* (Wien)°°

Bouveyron, A.: Action déchaînante et action désensibilisante de la tuberculine dans sept cas d'asthme. (Anfallauslösende und desensibilisierende Wirkung des Tuberkulins bei 7 Asthmafällen.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86,** Nr. 1, S. 19—20. 1922.

Bei 7 Asthmatikern (6 alte Lungentuberkulosen, 1 mal Auslösung durch „intoxication par l'ypérite"), von denen 5 mit Tuberkulin eine deutliche, 2 eine sehr schwache

Cutanreaktion gaben, konnten durch Tuberkulininjektionen Asthmaanfälle ausgelöst werden. Durch Injektion sehr kleiner und langsam steigender Tuberkulindosen aber ließen sich nicht nur die Asthmaanfälle, sondern auch der asthmatische Zustand, der Katarrh und die Eosinophilie des Sputums zum Verschwinden bringen. Anfangsdosis $^1/_{1000}$ mg, jede Woche Erhöhung der Dosis um das Doppelte, bis $^1/_{10}$ mg erreicht ist (bei Beginn mit $^1/_{10}$ mg wöchentlich Steigerung um das $1^1/_2$fache bis auf 1,0 oder gelegentlich 5,0 mg); nach Erreichung der Maximaldosis wird diese ca. 2 Monate hindurch gegeben. Schon nach wenigen Injektionen deutliche Besserung; bei Aussetzen der Behandlung rezidivierte das Asthma nach ca. 4 Wochen. Ein Fall ist freigeblieben, 3 sind erheblich gebessert, bei den übrigen wurde die Behandlung zu frühzeitig abgebrochen. Die Sensibilisierung und Desensibilisierung des Asthmas ging in den 7 Fällen der Tuberkulin-Allergie parallel; diese schien eher eine respiratorische als eine solche der Haut zu sein. *Eskuchen* (München).₀

Pugnat, Amédée: Un nouvel hémostatique local. (Ein neues örtliches Blutstillungsmittel.) L'oto-rhino-laryngol. internat. Jg. **10,** Nr. 4, S. 193—195. 1922.

Pugnat glaubt, daß ein Hämostaticum für die Nachoperationsperiode willkommen sein würde und empfiehlt dazu das Organextrakt des Lungengewebes. Unter den wässerigen Extrakten ist eines von stärkerer Wirkung, die von Roger einer Thrombokinase, von Mills einer dem Fibrinogen ähnlichen Substanz zugeschrieben wird. P. hat ein sehr feines Pulver aus dem getrockneten Extrakt hergestellt. Bei den Versuchen wurde Adrenalin und Cocain vermieden und nur das gefäßerweiternde Alypin benützt. Statt der zu erwartenden Überflutung des (nasalen) Operationsgebietes wurde durch Insufflationen des trockenen Extraktes die Blutung ferngehalten. Nach Operationen unter Cocainadrenalin wird ebenfalls eine solche Insufflation ausgeführt. Bisher ist bei diesem Vorgehen keine sekundäre Hämorrhagie beobachtet worden. Auch bei der Rachenepistaxis erschien das Mittel sehr nützlich; die Blutungen standen sofort und es brauchte keine Tamponade gemacht zu werden. Nur bei einem leberkranken Alkoholiker war das Ergebnis negativ; bei anormalem Blut bleibt also die Koagulation aus. *Theodor S. Flatau* (Berlin).

Hirtz: La radiographie de la base du crâne. (Radiographie der Schädelbasis.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **10,** Nr. 86, S. 57—60. 1922.

Front- und Profilaufnahmen des Schädels zeigen wenig von der Schädelbasis, besser ist die Orientierung bei der stereophotographischen Aufnahme in diesen beiden Richtungen. Wird bei der stereophotographischen Profilaufnahme die Richtung ein wenig von oben gewählt, so erhält man sehr gute Bilder von der Gegend des Türkensattels und der Felsenbeinpyramide. — Eine andere Art von Bildern wird dadurch erzielt, daß zwei Aufnahmen des Kopfes bei extrem gestreckter Halswirbelsäule gemacht werden, die eine in Bauchlage bei Einstellung auf die Scheitelgegend ($^1/_3$ der Entfernung vom Scheitel zur Glabella), die andere in Rückenlage bei Einstellung auf die Unterkinngegend (etwas nach hinten vom untersten Kinnpunkt). Der Normalstrahl liegt in beiden Fällen der vom Scheitel zur äußeren Ohröffnung gezogenen Linie parallel. Bei der ersten Aufnahme ruht das Kinn des Untersuchten auf der Platte, bei der letzteren der Scheitel (Schultern leicht hoch gelagert). Bei der Aufnahme in Bauchlage ist die Atmung anzuhalten. Diese Aufnahme zeigt mehr die vordere und mittlere Schädelgrube (Atlas, Proc. odontoideus) und die Mandibula (horizontale Projektion, beide Proc. condyloidei in ganzer Breite), die andere die hintere Schädelgrube. Die Hypophysenregion kommt bei beiden Aufnahmen zur Darstellung. Die vom Scheitel zum Kinn (also in Bauchlage) gemachte Aufnahme zeigt schärfere Einzelheiten, weil hier die Schädelbasis der Platte näher liegt, im übrigen ergänzen sich diese beiden Aufnahmen gegenseitig, indem sie vereinigt ein Gesamtbild der Schädelbasis ergeben. — Surrel macht die erstbeschriebene Aufnahme, während der Pat. sitzt und das Kinn auf die Platte legt.

Arthur Hintze (Berlin).₀

● **Weil, Arthur: Die innere Sekretion. Eine Einführung für Studierende und Ärzte. 2. verb. Aufl.** Berlin: Julius Springer 1922. 146 S. M. 36.—.

Je tiefer man in die Erforschung der inneren Sekretion eindrang, um so deutlicher konnte man erkennen, welch' große Bedeutung den innersekretorischen Drüsen für die normale Funktion des gesamten Organismus zukommt. Abgesehen von den ganz groben Veränderungen, die schon lange als Folge innersekretorischer Störungen be-

kannt waren — der Addisonschen Krankheit, dem Myxödem u. a. —, fand man, daß auch eine Reihe von Beschwerden und Erscheinungen, die kein so klares und schweres Krankheitsbild boten, wie Schwankungen in der Körpertemperatur, Störungen nervöser Art u. dgl., durch eine Hyper- oder Hypofunktion dieser oder jener Drüse bedingt war. Diese wachsende Erkenntnis verlangte auch von den einzelnen Spezialfächern, sich näher mit diesen Fragen zu befassen; und speziell unser Fach hat dazu allen Grund. Es sei nur an die mannigfachen thyreotoxischen Schädigungen und die Abhängigkeit des autochthonen Systems von der Nebenniere erinnert. Zum Verständnis der verschiedenen Erscheinungen ist eine Kenntnis der physiologischen Wirkung nötig. Wir müssen wissen, wie ein Inkret fördernd oder hemmend auf die Organe wirkt und wie es in feinem Gegenspiel das Nervensystem beeinflußt und von diesem wieder beeinflußt wird. Diese Physiologie der innersekretorischen Drüsen gibt der Verf. in klarer, übersichtlicher, knapper Form wieder. Er führt uns nach einer kurzen Einleitung über die Entstehung des Begriffs „Innere Sekretion" in den Bau der Drüsen ein und beschreibt daran anschließend Wirkung und Zweck der einzelnen Drüsen und Drüsenkomplexe, wie sie sich aus dem Tierexperiment und den Ausfallserscheinungen bei krankhafter Funktion ergaben. Das Buch ist für Studierende und Ärzte geschrieben, setzt also keine speziellen Kenntnisse voraus. Es berücksichtigt die Literatur nur, so weit ihre Kenntnis für das Verständnis nötig ist und erscheint deshalb für eine kurze Orientierung besonders geeignet. Da es klar disponiert und fließend geschrieben ist und bei aller Kürze doch alles Wichtige und Wissenswerte enthält, kann es besonders für Kreise, die dem komplizierten Gebiet der inneren Sekretion sonst ferner stehen, sehr empfohlen werden. *W. Albrecht* (Tübingen).

Hals.

Äußerer Hals, Schilddrüse, Thymusdrüse:

Anders, J. M. and H. L. Jameson: The relation of acromegaly to thyroid disease: With a statistical study. (Beziehungen der Akromegalie zu Schilddrüsenaffektionen: Mit einer statistischen Studie.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **163,** Nr. 2, S. 190—211. 1922.

Die Autoren beschreiben 2 Fälle von Akromegalie mit Hypophysentumoren und Symptomen einer Schilddrüsenaffektion, nämlich Hypothyreoidismus in dem einen, Hyperthyreoidismus im anderen Falle. Bei jenem hatte Schilddrüsenextrakt einen sehr günstigen Einfluß auf alle Symptome mit Ausnahme der Skelettveränderungen. Eine Zusammenstellung von 215 Hypophysenaffektionen aus der Literatur ergibt bei 91 Fällen das gleichzeitige Vorhandensein von Schilddrüsenveränderungen. Hypothyreoidismus ist dabei häufiger vertreten als Hyperthyreoidismus. Zum Zweck des Nachweises von Störungen der Schilddrüsenfunktion bei Akromegalie ist eine Stoffwechseluntersuchung und Bestimmung der Zuckertoleranz bei Fällen von Akromegalie dringend indiziert. *A. Schüller* (Wien).₀

Romanis, W. H. C.: The surgical treatment of exophthalmic goitre. (Die chirurgische Behandlung des Basedow.) Lancet Bd. **202,** Nr. 10, S. 471—475. 1922.

Die Arbeit fußt auf 250 operierten Fällen, von welchen 6 oder 2,4% gestorben sind. Man müsse die Parenchymstruma ohne toxische Symptome, das Adenom mit abnormer Erregbarkeit, Tremor, rapidem Puls und den Basedow auseinanderhalten. Die exakte Diagnose Basedow ermögliche oft erst die mikroskopische Untersuchung der Drüse, welche Hyperplasie und Epithelveränderungen erkennen lasse. Arterienligatur sei unwirksam. Medizinische Behandlung komme nur bei sehr frühen und leichten Fällen von Basedow in Frage, die Besserung sei gewöhnlich nicht anhaltend. Als Vorbereitung zur Operation schwerer Fälle in Form von absoluter Bettruhe, Darreichung von Strontiumbromid sei die innere Behandlung von Wert. Kontraindikation gegen chirurgische Behandlung seien Widerwillen des Pat. gegen einen Eingriff, Psychosen, Diabetes oder andere konstitutionelle Erkrankungen, Ödem infolge Herzfehlers, Alter über 65 Jahre. Romanis empfiehlt die Operation in Lokalanästhesie nach vorheriger Injektion von Morphium und Hyoscin, doppelseitiges Vorgehen und radikale Entfernung des Schilddrüsengewebes. Er spricht

sich gegen Zurücklassung hinterer Schichten in der Nähe der A. thyreoid. infer. aus, weil daraus ein Rezidiv resultieren könne. Unverständlicherweise ignoriert Verf. die Nebenkörper und zweifelt ihre Bedeutung für die Tetanie an. Die Recurrensverletzung soll durch Abtrennung des Lappens mit stumpfem Instrument hintangehalten werden. In 8 Fällen hat R. zweimal, in 2 Fällen dreimal operiert. Meist hat er den größeren rechten Lappen und den Isthmus exstirpiert, den linken Lappen reseziert. Zur Nachbehandlung legt er auf 24 Stunden einen feinen Drain ein, die feinsten Hautnähte werden wegen der Kosmetik nach 48 Stunden entfernt. Gegen die postoperativen Störungen im Schlund und Kehlkopf empfiehlt R. folgende Tinktur:

Atropin sulfur	0,0006
Morphin. hydrochl.	0,02
Apomorph. hydrochl.	0,01
Sir. limon.	5,0
Aq. chloroformi	30,0

Von den Symptomen schwinden Irregularität des Pulses, Acetonurie, Diarrhöe meist konstant, Erregbarkeit, Tremor, Herzpalpitation, Atemstörungen bessern sich wesentlich, selten schwinde der Exophthalmus. Eine vorgeschrittene Herzdilatation, Muskelentartung könne sich auch nicht mehr vollständig zurückbilden. Das Gewicht nehme nach der Operation zu. Bestimme man die Umsatzrate vor und nach der Operation, so sei sie vorher infolge der Hyperaktivität der Drüse 40—80% über der Norm, nachher falle sie zur Norm bis 25% unter die Norm. *Gebele* (München).

Ostrowski, T.: Strumektomie. (*Oddz. chir. dzieci Pansko. syphil., Lwow.*) Polska gaz. lekarska Jg. 1, Nr. 5, S. 85—86. 1922. (Polnisch.)

Bei der Resektion des Kropfes bedient sich Verf. folgender Methode: Prophylaktisch werden eine ganze Reihe Umstechungsnähte vom oberen Pol zum unteren analog der Umstechungsnaht Heidenheins am Schädel gelegt. Die Ebene der Umstechungsnähte liegt so weit nach außen, daß nach innen davon zwischen diesen Nähten und der Trachea eine entsprechende Keilexcision stattfinden kann. Die Wundflächen werden dann in gewöhnlicher Weise quer vernäht. Den Vorteil seiner Methode sieht Verf. darin, daß bei blutgefäßreichen Kröpfen die Blutung minimal ist, daß die zunächst lang bleibenden Fäden der Umstechungsnähte als Haltezügel dienen, an denen sich der Kropf, besonders dessen retrosternaler Anteil, bequem vorlagern läßt, daß hierdurch das Manipulieren mit den Fingern in der Tiefe der Wunde wegfällt und infolgedessen die Asepsis sicherer gewährleistet wird. Die Schilddrüsengefäße werden dabei in der üblichen Weise vorher unterbunden; bei den Umstechungsnähten ist darauf zu achten, daß die Naht nicht über die hintere Peripherie hinweg reicht. *Jurasz* (Posen).

Giacanelli, Vittor Ugo: Su di un caso di linfangioma cistico congenito del collo. (Über einen Fall von angeborenem cystischen Lymphangiom des Halses.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Perugia.*) Rif. med. Jg. 38, Nr. 10, S. 219—222. 1922.

Es handelte sich um einen (Photographie) zwerchsackförmigen, wie eine dicke Wurst die rechte Halsseite eines kleinen Kindes längs dem Sternocleido umziehenden cystischen Tumor, der exstirpiert wird. Die mikroskopische Untersuchung ergab die sichere Diagnose. Es ließ sich der histologische Nachweis führen, daß die größeren Cystenräume durch Konfluenz entstanden waren. — Die Genese der Tumoren ist noch unklar. Es scheint aber sicher zu sein, daß die Entwicklung dieser Lymphangiome ihren Ausgang nimmt von isolierten Keimen aberrierender Lymphgefäße. *Ruge* (Frankfurt a. O.).

Greensfelder, Louis and Ralph Boerne Bettman: Carcinoma in lateral aberrant thyroid gland. Report of a case. (Krebs in einer seitlichen akzessorischen Schilddrüse. Bericht eines Falles.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 11, S. 797—799. 1922.

Eine 50jährige Frau wird wegen einer Geschwulst an der rechten Halsseite aufgenommen. Die mikroskopische Untersuchung des entfernten Tumors ergab Schilddrüsengewebe mit vielen Krebszellen, so daß die Diagnose auf Carcinom einer Nebenschilddrüse gestellt wurde. Gerade die Bösartigkeit ist bei der sonst nicht sehr seltenen Nebenschilddrüse besonders auffällig und erwähnenswert. *Bantelmann* (Altona).

Molnár, A. L.: Ein Fall von retrosternalem Kropf. (*II. med. Klin., Univ. Budapest.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 9, S. 420. 1922.

53jähriger Mann litt seit 3 Monaten an Atembeschwerden mit Erstickungsanfällen, die namentlich im Schlafe auftraten. Starke Erweiterung der Venen am Halse, Vergrößerung der Lymphdrüsen entlang den Kopfnickern. Dämpfung im Bereich des Manubrium sterni, den Brustbeinrand namentlich rechts überragend. Röntgenologisch wird die Diagnose eines retrosternalen Kropfes bestätigt, der die Luftröhre nach links verdrängte. Wegen des raschen Wachstums der Geschwulst und der veränderten Drüsen vermutete man eine maligne Entartung des Kropfes und begann mit einer Röntgenserienbestrahlung nach der Vielfeldermethode.

Nach einer Woche trat während eines krampfartigen Hustenanfalles eine faustgroße Geschwulst an der rechten Halsseite heraus, um beim nächsten Atemzug wieder in der Tiefe zu verschwinden. Es handelte sich also um einen retrosternalen Kropf, der sich unter der Einwirkung der Röntgenstrahlen so verkleinert hatte, daß er beweglich wurde. Er ließ sich operativ leicht entfernen; mikroskopisch fand sich normales Schilddrüsengewebe mit Schrumpfung des Bindegewebes. Heilung. Der beschriebene Kropf gehört mit dem Tauchkropf, der bei jeder Einatmung substernal zu liegen kommt, zusammen zu der Gruppe der lageverändernden Kröpfe, für welche die Bezeichnung beweglicher Kropf (Struma mobilis) vorgeschlagen wird. Im Gegensatz zum Tauchkropf wäre er Springkropf (Struma saltans) zu nennen, da er bei plötzlicher Steigerung des intrathorakalen Druckes am Halse erscheint. *A. Brunner.*

Allison, Holmes, Pfahler and Tyler: Discussion of symposium on therapy of the thyroid gland. (Diskussion über Referate betr. die Therapie der Schilddrüsenerkrankungen.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. **9**, Nr. 1, S. 29—31. 1922.

In der Diskussion spricht Richards vom Standpunkt des Röntgenologen. Er sieht in Übereinstimmung mit mehreren Chirurgen keinen Fehler in der der Operation vorausgehenden Bestrahlung, insofern als die Operationen viel weniger blutig seien; die auftretenden Verwachsungen seien kein bedenkliches Hindernis. Er spricht auf Grund eines Materials von insgesamt 450 Fällen. Auch 2 Fälle von nach 2 Jahren bestehender Heilung von postoperativer Bestrahlung von Carcinomen der Schilddrüse stehen ihm zur Verfügung. Palmer warnt vor schematischer Bestrahlung der Fälle von Adenom mit Hyperthyreoidismus. Er sendet eine Behandlung mit Morphium voraus. Alle Fälle mit Kompressionserscheinungen sollten chirurgisch behandelt werden. Case spricht von den schweren Fällen von Hyperthyreoidismus, wo jede Aufregung, so schon der Transport in das Röntgenzimmer, für das Herz Schädigungen bringt. Er plädiert hier für Radiumbehandlung, und zwar in der Form, daß — unbewußt für den Kranken — das Radium in einer Eiskravatte versteckt wird. Er berichtet von einem Fall von maligner Struma, bei dem die Operation in der Mitte abgebrochen werden mußte und der nach Röntgenbestrahlung im Jahre 1914 seitdem geheilt geblieben ist. Holmes erklärt, daß nur diejenigen Fälle, die oft jahrelang erfolglos bestrahlt worden waren, unangenehme Verwachsungen bei der Operation aufweisen; die starren Verwachsungen brauchen lange Zeit zur Ausbildung, deshalb sollte man innerhalb der ersten 6 Monate nach der Bestrahlung operieren. Er gibt zu, daß die Röntgenologen noch nicht die exakte Dosis kennen, bei der energische Bestrahlung Myxödembildung vermeidet. Mit Tyler glaubt er, daß Adenome leichter nach Bestrahlung in Myxödem übergehen als Basedowstrumen. Im Schlußwort gibt Pfahler der Überzeugung Ausdruck, daß Röntgenbestrahlung die beste Behandlungsform für die Carcinome der Schilddrüse sei und daß die Schilddrüsencarcinome diejenigen Krebsformen sind, bei denen Röntgenbestrahlung die größten Erfolge aufweist. In schweren Fällen von Hyperthyreoidismus gibt auch er dem Radium den Vorzug. — Behufs Bestrahlung teilt er sich die Schilddrüse in zwei vordere und zwei hintere Felder; die vorderen bestrahlt er in Rücken-, die hinteren in Bauchlage. Der Kehlkopf muß gut abgedeckt werden. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Kehlkopf:

Klinisches:

Bruzzi, Bruno: La degenerazione amiloide nei tumori della laringe. (Die Amyloidentartung bei den Larynxgeschwülsten.) (*Clin. oto-laringol., univ., Napoli.*) Arch. ital. di otol. Bd. **33**, H. 2, S. 80—88. 1922.

Mitteilung zweier Fälle von Fibrom der Stimmbänder, bei denen die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst eine amyloide Degeneration des Gewebes aufwies. *Benedetto Agazzi* (Mailand).

Finder, G.: Die Larynxtuberkulose. Rev. méd. de Hamburgo Jg. **3**, Nr. 2, S. 49—52. 1922. (Spanisch.)

Zusammenfassende Darstellung der Kehlkopftuberkulose in ihren Beziehungen zur Lungentuberkulose, ihrer verschiedenen Erscheinungsformen und Prädilektionsstellen, ihrer Diagnose und Therapie nach dem Stande unseres heutigen Wissens; enthält für den deutschen Leser nichts wesentlich Neues. *Eckert* (Jena).

Crile, George W.: Laryngectomy. (Larynxexstirpation.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 305—306. 1922.

Verf. hat 41 totale Larynxexstirpationen ausgeführt. Bei den letzten 35 wendete er eine Modifikation an, die darin besteht, daß er die Operation zweizeitig ausführt, indem er in der ersten Sitzung den Schilddrüsenisthmus durchschneidet und die Schilddrüse vom Kehlkopf und von der Trachea abpräpariert. Er löst die Trachea vom Oesophagus ganz ab und tamponiert den ganzen Raum hinter der Trachea zu beiden Seiten des Kehlkopfes bis unten zu den Carotiden mit Jodoformgaze aus. Die Trachea wird nicht eröffnet, sondern erst im zweiten Akt. Durch dieses Vorgehen erreicht man eine Fixation der Trachea mit der Haut und einen Schutzwall gegen das Mediastinum und Schutz des Vagus und späterhin, nach der Hauptoperation, einen Wegfall der Zerrung der Trachea. Außerdem läßt der Autor die ganze Halswunde offen. Die Ernährung erfolgt durch Schlundsonde. Von 35 Fällen verlor er zwei. *O. Hirsch.*

Trachea, Bronchien:

Klinisches:

Jong, S.-I. de et Jean Hutinel: La dilatation des bronches chez l'adulte. (Die Bronchiektasie beim Erwachsenen.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 14, S. 675—690. 1922.

Zur Frage der Ätiologie und Pathogenese dieser Erkrankung berichten die Verff. nichts Neues.

Sie beschreiben 3 Fälle, bei denen sie aktiv therapeutisch vorgegangen sind, indem sie entweder den künstlichen Pneumothorax angewendet haben oder chirurgisch mit ausgedehnten Rippenresektionen vorgegangen sind. Ein Erfolg blieb danach aus. Nach der Rippenresektion verschlimmerte sich das Bild sehr rasch, es traten profuse Nachblutungen ein und 2 Tage später Exitus letalis unter dem Bilde der Asphyxie. Nach der Anlegung des künstlichen Pneumothorax trat zunächst eine Besserung ein, indem die Menge des Sputums zurückging und der Pat. sich im allgemeinen sichtlich erholte. Obwohl der Pneumothorax weiterhin erhalten wurde, verschlimmerte sich der Zustand bald wieder ganz erheblich, die Menge des Sputums stieg von 100 auf 300 ccm und es wurde mehr und mehr foetide. In diesem Stadium wurde ein Versuch mit antigangränöser Serumtherapie sowie mit anaerobischer Autovaccinierung gemacht, ohne daß der Gang der Erkrankung dadurch beeinflußt worden wäre. Schließlich wurde auch in diesen Fällen die Rippenresektion ausgeführt. Danach rascher letaler Ausgang.

Die Verff. schließen daraus, daß bei den voll ausgebildeten Bronchiektasen der Erwachsenen weder von der Anwendung des Pneumothorax noch von der chirurgischen Therapie ein Erfolg zu erhoffen sei. Die günstigen Ergebnisse in der Literatur betrafen jüngere Individuen, mit Neigung zu spontaner Ausheilung. Sie versprechen sich mehr von der internen Therapie der chronischen Bronchitis in den Ruhestadien dieser mit schubweisen Verschlimmerungen verlaufenden Erkrankung und legen wesentlichen Wert auf eine möglichst frühzeitige Diagnose: genaue Untersuchung des Sputums, das von Kochbacillen frei ist, ausführliche Anamnese, unter Umständen ein typisches Röntgenbild, kleine Aufhellungen in dichten Verschattungsherden. *Fabry.*

Tron, Giorgio: Sulle forme di adenopatia tracheo-bronchiale simulante il crup difterico. (Über Formen von Tracheobronchialdrüsenleiden, die einen diphtherischen Croup vortäuschen.) (*Osp. d'isol. pei contag., Milano.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 3, S. 80—85. 1922.

Die Differentialdiagnose ist oft sehr schwer zu stellen. Das Gerhardtsche Zeichen, Unbeweglichkeit des Kehlkopfs bei Trachealstenose, Beweglichkeit bei Kompression, ist nicht immer zuverlässig. Bronchoskopie ist erforderlich. Intubation und Tracheotomie erfolglos. Röntgenbild gibt oft Aufklärung. Therapie aussichtslos. *Huldschinsky* (Berlin-Charlottenburg). °°

Imperatori, Charles J.: Primary adeno-carcinoma of the bronchus. (Primäres Adeno-Carcinoma des Bronchus.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 2, S. 123—127. 1922.

Verf. beschreibt ein primäres Adeno-Carcinoma des Bronchus. Patient klagte über Husten und Auswurf ohne üblen Geruch. Nach mehrfacher bronchoskopischer Untersuchung wurde

ein Tumor festgestellt, aus dem eine Probeexcision gemacht wurde, die nach histologischer Untersuchung Adeno-Carcinoma ergab. Exitus nach 2 Monaten. Bei der Autopsie fand sich ein polypoider Tumor der zweiten Bifurkation des rechten Bronchus. Metastasen wurden nicht gefunden. *O. Hirsch* (Wien).

Bronchoskopie:

Jackson, Chevalier: New mechanical problems in the bronchoscopic extraction of foreign bodies from the lungs and œsophagus. (Neue mechanische Probleme bei der Entfernung von Fremdkörpern aus der Lunge und der Speiseröhre.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 1, S. 1—30. 1922.

Aus seiner reichen Erfahrung über Fremdkörper (91) in den Speise- und Luftwegen behandelt Verf. die besonderen mechanischen Prinzipien, welche bei der Entfernung beobachtet werden müssen. 1. Man muß die Bewegungen, die der Trachealbaum macht, genau kennen, um evtl. den günstigen Augenblick abwarten zu können. Die Verkürzung bei der Exspiration, besonders beim Husten, kann z. B. Fremdkörper, die in den kleinsten nicht erreichbaren Bronchien sitzen, erreichbar machen. 2. Auge und Finger sollen besonders für diese Arbeiten geübt werden. Man soll am Gummimodell, wenn möglich mit einem Duplikat des Fremdkörpers, sich vor der Operation einüben. 3. Ebenso wie in der Geburtshilfe soll man nicht blindlings auf den Fremdkörper losgehen, sondern sich vorher genau von der Lage und den Bedingungen zur Entfernung Rechenschaft geben. Von fundamentaler Bedeutung ist das Studium der Lage, für den Bronchoskopiker nicht minder als für den Geburtshelfer. Die Röntgenaufnahmen — immer in 2 Richtungen — sind für ihn, was die abdominale Palpation für den Geburtshelfer bedeutet. Wenn die Lage nicht günstig ist, muß evtl. erst eine Version gemacht werden. Besonders wichtig sind die „Zangenräume" (Forceps spaces) zwischen dem Fremdkörper und der Wand. Der Raum ist immer am größten bei der Inspiration. Im Beginn der Inspiration soll man die Zange anlegen. Wenn keine Zangenräume da sind oder nur einer, soll man sie auf die eine oder andere Weise schaffen. Das kann geschehen 1. indem man eine Wand mit dem Ende des Rohres disloziert; 2. indem man den Fremdkörper mit der Spitze des Rohres umhebelt; 3. dasselbe kann geschehen mit einer seitlich angebogenen Zange, als Haken benutzt; 4. kann man den Fremdkörper mit Häkchen an eine andere Stelle bringen; besonders vorteilhaft ist es, wenn man ihn in die Mündung eines Bronchialastes bringen kann. Die Form des Zangenmaules ist sehr wichtig. Die Zangen müssen grazil gebaut sein usw. Der Verf. gibt mit zahlreichen Abbildungen eine deutliche Erläuterung der Technik für verschiedene Fremdkörper, welche kaum referiert werden kann. Nur möge noch hervorgehoben werden, daß Verf. Zerstückelung des großen Fremdkörpers im Oesophagus für unnötig und gefährlich hält: ein Fremdkörper, welcher hineingelangt ist, muß auf demselben Wege heraus können. Über magnetische Extraktion wird mitgeteilt, daß sie nur erwünscht scheint, wenn ein kleiner eiserner Fremdkörper in einem für das Rohr unerreichbar kleinem Bronchus liegt und in diesen Fällen ist der Magnet gerade nicht anwendbar, weil eben nur größere Massen kräftig angezogen werden. Es werden eine ganze Reihe praktischer Regeln gegeben. Da die Arbeit in einer chirurgischen Zeitschrift erschien, ist manches wohl auf Nichtfachärzte berechnet. *van Gilse* (Haarlem).

Kernan jr., John D.: Report of an upholsterer's tack in the right main bronchus for seven years. Removal by peroral bronchoscopy. Drainage of lung abscess. Recovery. (Mitteilung von einem Tapeziernagel, 7 Jahre im rechten Hauptbronchus. Entfernung durch perorale Bronchoskopie. Drainage eines Lungenabscesses. Heilung.) Laryngoscope Bd. 32, Nr. 2, S. 102—104. 1922.

Im Jahre 1914 hatte die 21 jährige Pat. eine Pneumonie durchgemacht mit Schmerzen in der rechten Axilla und Husten. Seitdem blieb der Husten mit gelegentlicher Exacerbation, während welcher auch Fieber und Nachtschweiß auftrat. Letzter Anfall Februar 1919. Im Mai zum ersten Male Bluthusten. Seitdem verschiedene Male. Schmerzen im Epigastrium. September 1919 und September 1920 kam Pat. ins Krankenhaus. Röntgenbefund der Lungen

negativ. Keine Tuberkelbacillen. In der rechten Lunge etwas behinderte Ausdehnung und an einer dreieckigen Stelle rechts hinten Stimmfremitus, Atemgeräusch, Flüstern herabgesetzt. Über der ganzen rechten Lunge wechselnde grobe und krepitierende Rhonchi. Einige Male Anfälle von parxysmalem Husten mit jedesmal etwas frischem Blut. Erst auf Befragen ergab sich, daß ihr 3 Wochen vor der Pneumonie ein Nagel, den sie im Munde hatte, als sie sich plötzlich umdrehte, um mit jemand zu sprechen, in den Hals geraten war. Sie hatte gehustet, Atemnot gehabt und Schmerzen in der Gegend des Schwertfortsatzes. Man soll also immer die Pat. nach den Fremdkörpern befragen und nicht auf spontane Mitteilung rechnen. Als die Anamnese bekannt war, konnte man auch auf der Röntgenplatte den Nagel finden, hinter dem Herzschatten dicht bei der Basis der rechten Lunge. Bei der Bronchoskopie fand man Verschluß durch Granulation beim Abgang des ersten dorsalen Seitenbronchus. Dahinter wieder Lumen. Nach dem Durchführen der Zange kam Eiter. Das Lumen wurde mit der Zange erweitert. Ein dünnes Rohr (7 mm) wurde tiefer geführt und kam in einen Absceß, an dessen Boden man den Nagel in der Wand stecken sah. Eine verschluckte Sicherheitsnadel ging per Rectum ab. Nach einigen Tagen kam Pat. zurück ins Krankenhaus in hysterischem Zustand. Beschwerden über Husten und Brustschmerzen. Nach Beruhigung Besserung; etwas Husten noch. Hysterischer Anfall bei der Mitteilung bevorstehender Entlassung aus dem Hospital. Etwas Dämpfung und herabgesetztes Atmungsgeräusch blieben. *van Gilse* (Haarlem).

Weiss, Edward and Frank H. Krusen: Foreign body in the lung for thirty-five years complicated by abscess and tumor formation. (Fremdkörper 35 Jahre in der Lunge, Komplikation durch Absceß und Tumorbildung.) (*Dep. of pathol., Jefferson med. coll., Philadelphia.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 7, S. 506 bis 507. 1922.

Das Interessante des Falles bei einer 37jährigen Frau zeigt der Titel der kurzen Krankengeschichte. Als 13monatiges Kind aspirierte sie ein Stück einer Kravattennadel; mit 7 Jahren erfolglose Empyemoperation, dann völlig normale Entwicklung zur Frau (6 Geburten). Bei Aufnahme starke Abmagerung, Dyspnöe ohne Cyanose, blutiger Auswurf, rechts hinten unten Dämpfung. Röntgen zeigte eine runde Masse der rechten Brust unten, der als multilokulärer Absceß gedeutet wurde mit dem Fremdkörper. Bronchoskopie bis in die Absceßhöhle, Entleerung von viel Eiter. Tod 4 Tage später. Sektion erwies einen Tumor fibrösen Ursprungs mit atypischen Zellinseln, die mikroskopisch als Carcinom sich erwiesen. *Scheuer.*

Burger, H.: Ein Fall von Lungenstein, entfernt durch das Bronchoskop. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 8, S. 764—768. 1922. (Holländisch.)

Lungensteine, im Gegensatz zu Bronchussteinen, entstehen, meist durch Verkalkung entarteten Gewebes, in der Lunge selbst. Bei einer 43jährigen, nicht tuberkulösen Lehrerin wird innerhalb 2 Monaten das Durchwandern eines solchen Steins in den linken Hauptbronchus bronchoskopisch beobachtet und der 9 mm große, aus kohlensaurem Kalk bestehende Stein entfernt. Die bronchoskopische Diagnose war anfangs auf Tumor pulm. gestellt worden, bis in der umschriebenen Vorwölbung der medialen Bronchuswand der Stein sichtbar wurde. *Sommer* (Dresden).

Mund-Rachenhöhle:

Klinisches:

Imhofer, R.: Über Anginose. (*Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 17, S. 526—528. 1922.

Verf. gibt zunächst einen kurzen geschichtlichen Überblick über die Anginaforschung der jüngsten Zeit: die Erkenntnis der „Nachkrankheiten" der Angina, wie Polyarthritis, Nephritis, Appendicitis usw., Schleißners Lehre von der Adenoiditis, Levinsteins Angina des Seitenstrangs, Cislers Angina der Larynxtonsille (dabei ist eine Arbeit von Fein im I. Band der Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. über die Angina der Larynxtonsille noch nicht berücksichtigt). — Besprechung der Feinschen Lehre von der Anginose, die sich in drei Thesen zusammenfassen läßt: I. Die Angina ist nicht nur eine Erkrankung der Gaumenmandeln, sondern ergreift stets den ganzen Schlundring gleichzeitig und gleichartig; die Intensität der Erkrankung ist direkt proportional der vorhandenen Masse adenoiden Gewebes. II. Diese Erkrankung ist eine Teilerscheinung einer Allgemeininfektion, die sich zuerst im adenoiden Gewebe manifestiert. Deshalb soll der Ausdruck Angina durch „Anginose" ersetzt werden. (Fein bezeichnet die Anginose als eine septische Erkrankung des Gesamtorganismus unbekannter Provenienz.) III. Es ist durch nichts erwiesen und nicht einmal sehr wahrscheinlich, daß in den Tonsillen die Eintrittspforte für die

Infektion gelegen ist. Die I. These wird abgelehnt, die zweite anerkannt. Fein sieht als Hauptbeweis für diese These die „Anginose" bei Tonsillektomierten an. Vom Verf. wird das Auftreten echter Angina nach Tonsillektomie als sehr selten bezeichnet. Die III. These wird nicht ganz abgelehnt, aber doch hervorgehoben, daß die Tonsillen einen wichtigen Knotenpunkt in dem Komplexe von Erscheinungen darstellen, die zur Anginose gehören, und daß durch Tonsillektomie die Krankheit wesentlich zu beeinflussen ist. *Bradt* (Berlin).

Milian et Périn: La stomatite bismuthique. (Die Wismutstomatitis.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38,** Nr. 3, S. 135—149. 1922.

Die Wismutstomatitis ist schon früher von mehreren Autoren beschrieben und tierexperimentell untersucht worden (Kocher, Petersen, Dalché, Brun). Sie tritt einmal auf als Pigmentationen — Saum am Zahnfleisch und Pigmentflecke — und dann in Form von entzündlichen Erscheinungen — Gingivitis und ulceröse Stomatitis. Ätiologisch kommen 1. die Größe der angewandten Dosen, 2. der zeitliche Abstand der Injektionen und 3. der Zustand der Mundhöhle und Zähne in Betracht. Die Verff. beobachteten die Wismutstomatitis bei beiden Geschlechtern in annähernd gleichem Maße und sahen sie meist nach der 6.—10 intram. Injektion von Bismut tartaric. (0,2 g jeden 2. Tag) auftreten. Vergrößerten sie die Abstände zwischen den einzelnen Injektionen, so trat die Stomatitis erst später auf. Sind einige schlechte Zähne vorhanden, so kann sie sich nur an diesen zeigen. Die Verff. besprechen die oben angeführten Erscheinungsformen 1. Pigmentationen, 2. Gingivitis, 3. ulceröse Stomatitis) sehr eingehend. Die mercurielle Stomatitis macht im Gegensatz zur Wismutstomatitis tiefer greifende und prognostisch weniger günstige Läsionen der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: Plaques muquenses, Herpes, Aphthen, diphtherische Beläge, Pseudomembranen und Angina Plaut-Vincent. In ganz seltenen Fällen tritt während der Wismutbehandlung ohne jegliche Schädigung des Nierenparenchyms eine Schwarzfärbung des eiweiß- und blutfreien Urins auf, in dem größere Mengen von Wismut nachgewiesen worden sind. Die sehr ausführlichen Darlegungen über die pathologische Anatomie und Pathogenese der Wismutstomatitis müssen im Original nachgelesen werden. — Therapeutisch empfiehlt sich analog der mercuriellen Stomatitis prophylaktisch gründliche Mund- und Zahnpflege. Tritt die Wismutstomatitis während der Behandlung auf, so setzt man diese aus und läßt örtlich spülen mit H_2O_2, chlorsaurem Kali usw. Die intravenöse und lokale Salvarsantherapie zeitigt auch Erfolge. *Heinrich Hoffmann* (Breslau).

Achard, Ch.: Accidents respiratoires provoqués par l'ammoniaque. (Erkrankung der Atemwege, hervorgerufen durch Ammoniak.) (*Hôp. Beaujon, Paris.*) Journ. des praticiens Jg. **36,** Nr. 7, S. 97—102. 1922.

Eine junge Frau hatte versehentlich einen Schluck Ammoniak getrunken, sie spürte sofort Brennen im Rachen, Leibschmerzen und starken Hustenreiz, der Auswurf war blutig; die Rachenschleimhaut war nach 3 Tagen geschwollen, zeigte eine Anzahl kleiner Geschwüre, über den Lungen bestand diffuses Giemen, die Nahrungsaufnahme war fast unmöglich, besserte sich aber allmählich. Fieber und Bronchitis waren lange zu beobachten. Verf. vergleicht die Erscheinungen mit der Wirkung der im Kriege verwandten Reizgase, von denen das Hyperit ähnliche Erscheinungen hervorrief. *G. Strassmann* (Berlin).

Smith, Ruric N. and Harry P. Price: Needle in posterior wall of hypopharynx for six weeks. (Eine Nadel sechs Wochen lang in der Hinterwand des Hypopharynx.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78,** Nr. 14, S. 1050—1051. 1922.

Während des Essens einer Weinbeerpastete merkte ein 45jähriger Mann, daß ihm etwas im Halse stecken blieb. Röntgen bald hernach positiv. Der Versuch den Fremdkörper zunächst in Lokalanästhesie zu entfernen versagte und er gelang auch 16 Tage später in allgemeiner Narkose nicht. 6 Wochen später sah Smith den Kranken, der ohne Schmerzen und sonstige Beschwerden schlingen konnte. Bloß Druck links am Halse im Niveau des Schildknorpels löste Schmerz aus. Röntgen positiv in der Höhe des 4. bis 5. Halswirbels. Nadel-

spitze nach links orientiert. Mit dem Jaksonspatel konnte weder im Hypopharynx noch in den oberen Partien des Oesophagus etwas gefunden werden. In der Gegend des 4. bis 5. Halswirbels zeigt die Hinterwand des Pharynx eine Narbe. In Narkose Schwebelaryngoskopie. Vertikale Incision in der Mittellinie. Bei der Extraktion brach die Nadel ab, doch konnte das Fragment beim neuerlichen Eingehen gefaßt und entwickelt werden. Argyrollösung in die Wunde. Reaktionslose Heilung. *Fritz Schlemmer* (Wien).

Romiti, Cesare: Parotite cronica policistica. (Chronische polycystische Parotitis.) (*Clin. chirurg. gen., univ., Pisa.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **29**, H. 1, S. 45—56. 1922.

Übersicht über die bisher beschriebenen Fälle und die Entstehungstheorien. Krankengeschichte eines 51 Jahre alten Arztes, der seit 5 Jahren in der Parotisgegend eine eigroße Geschwulst hat, die in Lokalanästhesie entfernt wird. Sie ist eine zweikammerige, mit gelber Flüssigkeit gefüllte Cyste. Mikroskopisch stark entwickeltes faseriges Bindegewebe mit kubischen und mehrschichtigen flachen Epithelzellen. Die Körner sind groß auffallend gut färbbar. Viele junge Bindegewebszellen. Teilweise normales Parotisgewebe. Viele kleine Cysten, die stellenweise ineinanderschmelzen. Nach Ansicht des Verf. sind das Retentionscysten; ein Teil der Cysten ist embryonalen Ursprungs. Drei mikroskopische Zeichnungen. *von Lobmayer.*

Tonsillen:

Benjamins, C. E.: Grinding the teeth a pretty sure symptom of adenoid growths. (Zähneknirschen — ein ziemlich sicheres Zeichen für Vergrößerung der Rachenmandel.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 3, S. 223—227. 1922.

Früher wurde das Zähneknirschen mit mancherlei körperlichen oder psychischen Krankheiten in Verbindung gebracht. Benjamins fand nun Beziehungen zur Rachenmandel. Er berichtet über 2395 Kinder mit vergrößerter Rachenmandel, von denen 801 (33,4%) an Zähneknirschen litten. Demgegenüber fand sich Schnarchen in 60,5%, Schwerhörigkeit in 50,6%, Katarrh der oberen Luftwege in 48,7%, Unaufmerksamkeit in 31,6%, Enuresis in 25,7%. Bei 271 nach der Entfernung der Rachenmandel zur Nachuntersuchung gekommenen Kindern war in 219 Fällen das Zähneknirschen geheilt, bei 24 unsicher, bei 28 nicht geheilt. Zur weiteren Feststellung untersuchte B. 1654 Schulkinder und fand bei 225 oder 13,6% Zähneknirschen. Zu erwarten waren bei 30,2% Rachenmandeln und 36,8% Knirschern darunter (nach älteren Statistiken) nur 11%; doch wird die Zahl durch die Beschränkung der Untersuchung auf die Schuljahre erklärt. 115 Zähneknirscher ohne sonstige Symptome wurden untersucht; davon hatten nur zwei keine vergrößerte Rachenmandel. Verf. bespricht noch die Technik des Zähneknirschens, das verschiedene Stärke, von leisem Nagen bis zu lautem Knacken, annehmen kann. Die Gaumenmandeln sind dabei ohne Bedeutung. Als Ursache nimmt Verf. einen Reflexbogen an, der vom Glossopharyngeus oder von den Rami pharyngei des Ganglion spheno-palatinum zum motorischen Ast des Trigeminus verläuft. *Kessler.*

Harry, P. A.: Papillitis due to tonsillitis: three cases. (Drei Fälle von Neuritis optica infolge von Tonsillitis.) Brit. journ. of ophth. Bd. **6**, Nr. 5, S. 216—217. 1922.

Pyorrhöe (gemeint ist wohl die der Nebenhöhlen) ist keine allzu seltene Ursache von Augenleiden; trotzdem sie oft mit Tonsillitis vergesellschaftet ist, verursacht diese für sich allein selten eine Neuritis optica. Für die Diagnose kommen in Betracht die Intensität der Neuritis, der streng einseitige Charakter und ihr völliges Verschwinden bei der geeigneten Therapie. An 3 Fällen gibt Harry den Symptomenkomplex der akut einsetzenden Neuritis optica wieder, bei denen allemal sich eine chronische follikuläre Tonsillitis als einzig in Betracht kommende Ursache ermitteln ließ. Auf die Behandlung mit Salicyl gingen die Erscheinungen zurück. In einem Fall handelte es sich um eine postoperative, im dritten um eine zweimal rezidivierende Tonsillitis, beim jeweiligen Rezidiv erschien auch die Neuritis optica wieder. *A. Schoenlank.*

Oesophagus und Oesophagoskopie:

Reich: Über chirurgisch wichtige Erkrankungen der Speiseröhre und Gallenwege durch Ascariden. (*Med.-naturwiss. Ver., Tübingen, Sitzg. v. 18. VII. 1921.*) Med. Korresp.-Bl. f. Württ. Bd. **92**, Nr. 16, S. 64. 1922.

Reich berichtet über 3 Fälle von Ascaridenerkrankung, von denen 2 Fälle (Ascariden in Leber und größeren Gallenwegen) operativ behandelt wurden. Der dritte

Fall (ein Obduktionsbefund) zeigte Verlegung einer „zuvor noch gut durchgängigen Narbenstenose der Speiseröhre bei einem Knaben durch massenhafte Spulwurmeinwanderung". R. nimmt für die Entstehung dieses Verschlusses Spasmen nach Art des spastischen Ascarideníleus an. *Heinz Dahmann* (Düsseldorf).

Klestadt, W.: Eine noch nicht beobachtete Form der Speiseröhrentuberkulose — klinische Heilung derselben. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Breslau.*) Arch. f. Ohren-. Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109**, H. 2/3, S. 195—**202**. 1922.

Beschreibung eines Falles von klinisch — durch Oesophagoskopie und Mikroskopie — festgestellter tumorartiger Form der durch Kontinuität auf den Oesophagus übergegangenen perioesophagealen Lymphdrüsentuberkulose. Der pathologisch-anatomischen Einteilung der Speiseröhrentuberkulose von Garère als der a) geschwürigen Form, b) der sklerösen Verengerungen, c) der Perforationen, wird die Tumorbildung hinzugefügt. Differentialdiagnostisch kam Fremdkörper und Carcinom in Frage. Heilung trat durch Erweichung nach Absceßbildung ein. Ergänzung des Bildes durch gute Röntgenaufnahmen. *Arnold Krieg* (Stuttgart).

Nase.

Äußere Nase und Nasenplastik:

Rosenbloom, Jacob: Report of a case of nasal herpes due to ingestion of phenolphthalein. (Bericht über einen durch Gebrauch von Phenolphthalein hervorgerufenen Fall von Herpes nasalis.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 13, S. 967. 1922.

Ein an chronischer Obstipation leidender 36jähriger Pat. erkrankte von Zeit zu Zeit an Herpes der Nase, der 10—14 Tage anhielt und unter Hinterlassung von Pigmentationen abheilte. Pat. war gewohnt, Alophenpillen zu nehmen, die unter anderem 0,03 Phenolphthalein enthalten. Nachdem die Pillen ohne Phenolphthalein hergestellt worden waren, trat in den nächsten 9 Monaten kein weiterer Herpesanfall auf. *Huenges* (Krefeld).

Teale, T. Pridgin: Restoration of the nose by transplantation of skin from the forehead in the year 1881. (Wiederherstellung der Nase mittels eines Hautlappens aus der Stirn im Jahre 1881.) Brit. journ. of surg. Bd. **9**, Nr. 35, S. 449. 1922.

Bericht über einen Fall, in welchem 40 Jahre vorher eine Rhinoplastik aus der Stirnhaut ausgeführt wurde. Pat. ist mit dem kosmetischen Resultat sehr zufrieden, und wie aus den Photographien ersichtlich, ist dieses wirklich gut. Teale weist darauf hin, daß er den Lappenstiel auch nach guter Anheilung nicht durchschnitt und glaubt, daß die Schrumpfung des Lappens aus diesem Grunde ausblieb. *Polya* (Budapest).

Nasenhöhle:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

McMurray, J. B.: Congenital stenosis of nasolacrimal duct. (Angeborene Verengerung des Tränennasenganges.) (*Ophth. soc., Pittsburgh, Dec. 1921—Jan. 1922.*) Americ. journ. of ophth. Bd. **5**, Nr. 3, S. 226—227. 1922.

Verf. berichtet über 2 Fälle im Alter von 2—3 Wochen, je eine Seite betreffend, welche bis zum $2^1/_2$ resp. 3. Lebensjahre ohne Sondierung und Operation spontan ausheilten. In einem 3. Falle war das $1^1/_2$ Jahre alte Kind wahrscheinlich auch von der 3. Woche krank und wurde nun auf Wunsch des Hausarztes sofort mit vollem Erfolge operiert. Ob die Operation intra- oder extranasal war, wird in der Publikation nicht erwähnt. *Polyák* (Budapest).

Klinisches:

Kowler: Contribution à l'étiologie des polypes muqueux du nez. (Beitrag zur Ätiologie der Schleimpolypen der Nase.) Bull. d'oto rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 3, S. 129—132. 1922.

Auf Grund von drei Beobachtungen, welche Verf. machte — 1 Fall von Ozaena und 2 Fälle von Nasenpolypen, alle mit positivem Wassermann —, glaubt er den Schluß ziehen zu dürfen, daß auch die Syphilis (angeborene und erworbene) eine Ursache der Polyposis sein kann. *Schlittler.*

● **Stupka, Walther: Die Therapie der Nasentuberkulose.** (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr., Innsbruck.*) Sonderabdruck aus „Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. u. Grenzgebiete" Bd. **10**. Leipzig: Curt Kabitzsch 1922. 59 S. M. 12.—.

Verf. gibt in dieser sehr ausführlichen und fleißigen Arbeit zunächst einen kritischgeschichtlichen Überblick über die Entwicklung der Heiltätigkeit bei der Nasentuberkulose. Sodann geht er dazu über seine, eigenen an der Herzogschen Klinik gesammelten

Erfahrungen zu schildern. Mit den meisten Autoren unterscheidet er 2 Hauptformen der Nasentuberkulose: die ulceröse und die proliferative Form; die proliferative Hauptform wird noch in folgende Untergruppen zerlegt: tumoröse Schleimhauttuberkulose, infiltrativ-granulierende Tuberkulose in mehr flächenhafter Ausdehnung und Lupus der Schleimhaut kombiniert mit Lupus der äußeren Nase evtl. auch des Gesichtes. Von der ersten Hauptform, der ulcerösen Schleimhauttuberkulose, hat Verf. nur einen Fall gesehen, einen schweren Phthisiker betreffend, sämtliche übrigen Fälle — im ganzen 24 — ließen sich unter die zweite Hauptform subsummieren. (10 Tumorfälle, 3 Beobachtungen von infiltrativ-granulierender Tuberkulose und 11 Lupusfälle.) Unter dem Material des Verf. überwog übrigens das weibliche Geschlecht bei weitem, was mit den Beobachtungen anderer Autoren übereinstimmt. Verf. redet einem raschen und energischen, möglichst radikalen chirurgischen Vorgehen das Wort, da nur so dem Rezidivieren vorgebeugt werden könne, wie man es nach allzu zaghaften Eingriffen oft sehe und das darauf zurückzuführen sei, daß bereits erkrankte, aber makroskopisch anscheinend noch völlig gesunde Schleimhautbezirke zurückgelassen worden sind. Verf. excidiert den erkrankten Septumabschnitt in weitem Umfang mit dem Messer — so wie es Koerner zuerst geraten hatte —, geht aber noch darüber hinaus und entfernt, wo es nötig erscheint auch das knöcherne Septum inklusive der Crista incisiva mit Meißel und Hammer, er amputiert die erkrankten Muscheln, excochleiert gründlichst die Granulationen usw. Was nun die therapeutischen Erfolge anbelangt, so waren diese bei Tumorfällen, wenigstens soweit sie ohne spezifische Hauterkrankung verliefen, sowie bei der infiltrativgranulierenden Form recht gute (im ganzen 13 Fälle: davon 7 Heilungen, 2 weitere Heilungen in Aussicht, 1 bedeutende, der Heilung nahekommende Besserung und nur 2 Rezidive), wogegen die lupösen Erkrankungen der inneren und äußeren Nase eine wesentlich schlechtere Prognose geben. In diesen Fällen kommt man zwar bei frühzeitiger Diagnose und Operation bisweilen mit chirurgischen Maßnahmen allein aus, meist muß aber das chirurgische Verfahren mit anderen Methoden (Röntgen-, Chemo-Immunotherapie) kombiniert werden, oder es müssen eingreifende externe Operationen zur Hilfe genommen werden. Ist aber die Erkrankung weniger ausgedehnt — meist ist ihr Sitz das Septum cartilagineum — so genügt die Excision des erkrankten Bezirkes. Unter den 24 Fällen des Verf. war bei 6 die Nebenhöhlen spezifisch erkrankt, davon 5mal das Siebbein; in 7 Fällen bestand Tränenträufeln bzw. Dacryocystitis und in 1 Fall sichere Tränensacktuberkulose. *Finder.*

Corps étrangers des fosses nasales. (Fremdkörper der Nasenhöhle.) **Journ. des praticiens Jg. 36,** Nr. 17, S. 287. 1922.

Fremdkörper gelangen entweder durch die äußeren Nasenöffnungen oder von hinten durch die Choanen in die Nase, seltener auf dem Wege einer Verletzung. Auch die Rhinolithen gehören zu den Fremdkörpern. Meistens liegt der Fremdkörper im unteren Nasengang, seltener im mittleren oder im oberen. Die Symptome wechseln je nach der Größe und Natur des Fremdkörpers, bald können sie sehr gering sein oder auch völlig fehlen, bald können sie sehr deutlich in Erscheinung treten, so vor allem die Nasenobstruktion, Kopfschmerzen, Fieber, einseitiger eitriger Ausfluß, geschwüriger Zerfall der Schleimhaut, Polyposis, Epiphora, Trigeminusneuralgie, ja sogar asthmatische Anfälle werden beobachtet. Die Entfernung erfolgt oft nur durch bloßes Ausschneuzen oder dann instrumentell. *Schlittler* (Basel).

Driel, B. M. van: Rhino-Pharyngitis mutilans. Nederlandsch tydschr. v. Geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 16, S. 1604—1610. 1922. (Holländisch.)

Abbildung und Beschreibung eines Falles in Kebon Djahé (Sumatra). Pat. war versehentlich für leprös gehalten und heiratete einen Leprakranken. Alle äußeren und inneren Nasengebilde waren verschwunden, die angrenzende Gesichtshaut in eine Narbe umgewandelt. Durch das große Loch im Gesicht konnte man bequem die Öffnungen der Nebenhöhlen überblicken. Der harte und weiche Gaumen waren intakt geblieben, auch der Kehlkopf. Am linken Ohr war eine Narbe. Der übrige Körper zeigte alte Framboesienarben. Nachdem Verf. die anderen

zu Mutilationen in den betreffenden Teilen führende Krankheitsprozesse ausgeschlossen hatte, meint er es zu tun zu haben mit einer Spätform der Framboesia tropica, und befürwortet die Idee, das ganze Bild der Rhinopharyngitis mutilans unter dem Kapitel Framboesia tropica unterzubringen. *Benjamins* (Utrecht).

Mehrdorf, R.: Über Espundia. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. **26**, Nr. 1, S. 1—19. 1922.

Besprechung und Abbildung dieser zu starkem geschwürigen Zerfall in dem Nasen-Rachen-Mundgebilde führenden Erkrankung Südamerikas, die auf einer Infektion mit der Leishmania americana, einem tierischen Parasiten, beruht. Im Gegensatz zu anderen Autoren hat Verf. nie Beteiligung des Knochens gesehen, ebensowenig Drüsenschwellungen, auch nicht in den schweren Fällen. *Benjamins* (Utrecht).

Nasenrachenraum:

Harrison, J.: A case of malignant disease of the naso-pharynx. (Ein Fall bösartiger Erkrankung des Nasopharynx.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. **4**, S. **188—190. 1922.**

Nasenrachentumor (Sarkom? Endotheliom?), der nicht rechtzeitig diagnostiziert wurde und erst mit Metastasen in Radium- und Röntgenbehandlung kam. Beide Strahlenarten wirkten jedesmal lokal außerordentlich günstig, konnten aber den letalen Verlauf nicht mehr aufhalten. Es wird einerseits die Bösartigkeit solcher Nasenrachentumoren hervorgehoben, andererseits die glänzende lokale Wirkung des Radiums empfohlen. *Ramdohr* (Wiesbaden).

Ohr.

Ewald, J. Rich.: Schallbildertheorie und Erkenntnistheorie. (*Physiol. Inst., Univ. Straßburg.*) Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. II. Abt.: Zeitschr. f. Sinnesphysiol. Bd. **53**, H. 5, S. 213—217. 1922.

Während nach der Resonatorentheorie die Schwingung einer Basilarfaser zur Entstehung einer bestimmten Tonempfindung führt, ist nach der Ewaldschen Schallbildertheorie der Abstand zweier schwingender Basilarfasern für die Tonempfindung maßgebend. Die Schwingung einer einzelnen Basilarfaser, wenn sie möglich wäre, könnte nach der Schallbildtheorie keine Schallempfindung hervorrufen. Es ergibt sich daraus die erkenntnistheoretische Schwierigkeit, daß 2 Sinneseindrücke in ihrer Kombination eine andere oder überhaupt erst eine Empfindung ergeben, während allein für sich jeder unwirksam ist. Diese Schwierigkeit, die im übrigen auch bei der Resonatorentheorie vorhanden ist, nur daß es hier kein räumliches Nebeneinander, sondern ein zeitliches Nebeneinander der primären Erregungen zu erklären gilt, wird an einem Gleichnis veranschaulicht. Wenn man mit entblößten Füßen auf Strohmatten geht, so kann man die Feinheit des Geflechtes leicht fühlen. Auch hier gehören zur Bestimmung der Art des Geflechtes mehrere Tastfasern, deren Erregung einzeln nicht zur Wahrnehmung kommt. Aber auch, wenn ein solches Analogon zur Schallbildtheorie nicht vorhanden wäre, hätte die Schallbildtheorie gegenüber anderen Theorien den Vorzug, daß die Schallbilder auf der Basilarmembran wirklich existieren. *Steinhausen* (Frankfurt a. M.).

Rauch, Maximilian: Über die Lokalisation von Tönen und ihre Beeinflussung durch Reizung des Vestibularis. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 176—182. 1922.

Zur Reizung des Vestibularis wurde ausschließlich die Calorisation verwendet; die Töne wurden von Pfeifen erzeugt, die hinter dem Rücken der Versuchsperson 1 m vom Kopf entfernt, links und rechts aufgestellt waren. Verwendet wurden mittlere Töne, vor allem C 3; geprüft wurde zuerst ohne, dann nach Reizung des Vestibularis, und zwar: 1. normale Gehörorgane, 2. Mittelohrerkrankungen und 3. Erkrankungen des Nerv. cochlearis. Allgemein ergab sich bei den meisten Fällen nach Erzeugung des Drehschwindels eine vollständige Desorientierung. Die größten Fehler wurden bei den Personen mit Schalleitungshindernissen festgestellt, während solche mit Affektionen des Nerv. cochl. sich ähnlich verhielten, wie die normalen Versuchspersonen.

An die positiven Untersuchungsergebnisse wird eine Reihe von theoretischen Schlußfolgerungen geknüpft, aus denen folgendes hervorgehoben wird. Gegen die allgemein übliche Erklärung für die Fähigkeit der Lokalisation (ein von links kommender Schall trifft zunächst das linke Ohr und umgekehrt), macht Verf. das Beispiel eines hoch über uns schwebenden Aeroplans geltend, dessen Geräusch wir nach einiger Zeit durch längere Einwirkung der akustischen Eindrücke sehr wohl lokalisieren können. Gegenüber der Entfernung des Abstandes des Aeroplans von beiden Ohren kann die Größe des Abstandes beider Ohren keine Rolle spielen. Verf. meint daher, daß es sich dabei nicht um eine quantitative Differenz handelt, sondern daß der Schall im rechten und im linken Ohr eine qualitative Umwertung erfährt, bedingt durch die verschiedene Stellung der Gehörorgane im Raume, durch ihre „symmetrische Anlage". — Verf. schließt ferner aus dem Ergebnis seiner Untersuchungen, daß Töne um so besser gehört werden, je senkrechter und um so schlechter, je tangentialer sie das Ohr treffen. — Ausführungen über die physiologischen Vorgänge in den einzelnen Teilen des Gehörgangs bei der Lokalisationsempfindung bilden den Schluß der Arbeit.

Sokolowsky (Königsberg i. Pr.).

Rauch, Maximilian: Die Lokalisation einseitig Tauber. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 183—187. 1922.

Rauch hat seine Untersuchungen über die Lokalisation von Tönen und ihre Beeinflussung durch Reizung des Vestibularis (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. **56**, H. 3, S. 176—182. 1922) auch auf die Prüfung einseitig Tauber ausgedehnt. 14 Versuchspersonen wurden zunächst ohne Reizung des Vestibularis und dann nach experimenteller Desorientierung durch Calorisation untersucht. Das Ergebnis war bei allen 14 vollkommen eindeutig und stets das gleiche; auch war es vollkommen unabhängig von der Calorisation und der experimentell erzeugten Desorientierung. Sämtliche Versuchspersonen lokalisierten falsch, und zwar bei der Prüfung mit Harmoniumtönen durchweg in die Richtung des gesunden Ohres, bei der Prüfung mit der menschlichen Stimme größtenteils in die Richtung des gesunden Ohres. Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu der Überzeugung, daß für die Schalllokalisation ein Ohr nicht ausreicht, sondern daß dazu das ergänzende Zusammenwirken beider Gehörorgane erforderlich ist, die „im physiologischen Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen". *Sokolowsky* (Königsberg i. Pr.).

Stenvers, H. W.: Roentgenography of the os petrosum. (Röntgenographie des Os petrosum.) (*Psychiatr.-neurol. clin., Utrecht.*) Acta oto-laryngol. Bd. **3**, H. 3, S. 266—281. 1922.

Verf. bringt im wesentlichen die gleichen Ausführungen wie in seiner 1919 im Archiv für Ohrenheilkunde erschienenen Veröffentlichung über die Darstellung der einzelnen Teile des Labyrinthes und des Mittelohres ohne gegenseitige Überlagerung im Röntgenbild durch Projektion des Felsenbeines auf den vorderen Teil der Schuppe des Schläfenbeines und den angrenzenden Teil des Keilbeines. Um dies zu erreichen, wird das Gesicht des auf der Seite liegenden Patienten um 45° nach der Platte gedreht und der Leitstrahl um 12° von der Senkrechten nach den Füßen zu geneigt. Der Fokus-Plattenabstand wird durch Verdoppelung der Länge des sonst üblichen Kompressionscylinders zur Erreichung möglichst paralleler Strahlen vergrößert. Als Beleg für die Vorzüge der beschriebenen Aufnahmerichtung erwähnt Verf. kurz einen Fall von einseitiger traumatischer Taubheit mit deutlich erkennbarer Felsenbeinfraktur im Röntgenbild und einen Fall von Kleinhirnbrückenwinkeltumor, bei dem der Meatus acusticus internus etwas erweitert und seine Wände verdünnt waren. Die Einzelheiten des Felsenbeines sind auf den Skelettaufnahmen, zumal bei den Injektionspräparaten ganz gut zu sehen, während die Wiedergabe der am Lebenden gewonnenen Röntgenbilder nicht imstande ist, einen im Lesen solcher Röntgenbilder geübten Betrachter selbst unter Zuhilfenahme der erläuternden Skizzen das Gesagte auch nur annähernd erkennen zu lassen. (Dieses Schicksal dürfte aber fast allen unseren Röntgenbildern,

bei denen es nur auf zarte Unterschiede in der Schattierung und kleine dünne Linien ankommt, beschieden sein, so daß man öfters von vornherein auf die Wiedergabe verzichten muß, zumal sie uns in keiner Weise für die aufgewandte Mühe und die heute besonders hohen Kosten entschädigt. Der Ref.) *Georg Völger.*

Démétriades, Théodor D.: Das Pyoktanin bei Ohrenerkrankungen. (*Allg. Poliklin., Wien.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109,** H. 2/3, S. 145—159. 1922.

Verf. hat das von Stilling in die Therapie eingeführte Pyoktanin, dem nach Penzoldt eine starke antiseptische und wachstumhemmende Wirkung auf fast alle Bakterien zukommt, bei einer großen Anzahl von eitrigen Mittelohrprozessen, ekzematösen Erkrankungen des äußeren Ohres und insbesondere bei schlecht heilenden Radikaloperationshöhlen erprobt. Die Anwendung geschah in der Form, daß nach gründlichster Reinigung und Austrocknung des Mittelohres bzw. der Radikalhöhle ein mit 20proz. alkoholischer Lösung des Mittels getränkter Wattebausch einige Sekunden mit den zu behandelnden Stellen in Berührung gebracht wurde. Die alkoholische Lösung hatte der wässerigen gegenüber den Vorteil, daß dem Gewebe Wasser entzogen wurde und infolgedessen das Pyoktanin tiefer in das Gewebe eindringen konnte. Die Wirkung wurde noch erhöht, wenn vorher zur Erzeugung von Anämie einige Tropfen einer $1^0/_{00}$igm. Adrenalinlösung eingeträufelt war, vor allem beim Vorhandensein von Granulationen. Im allgemeinen genügte eine Behandlung in zweitägigen Intervallen, traten Reizerscheinungen auf, wurden die Intervalle größer gewählt. Die Erfolge waren günstig insofern, als Verf. den Eindruck gewann, daß die chronischen Mittelohreiterungen schneller trocken wurden wie bei der gewöhnlichen Behandlung und daß es besonders bei Radikalhöhlen häufiger und schneller zur vollständigen Epidermisierung kam. Auch gelang es ihm, alte sezernierende Radikaloperationshöhlen, welche lange jeder anderen Behandlung getrotzt hatten, in mehreren Fällen noch zur völligen Heilung zu bringen. Hier mußte die Behandlung verschiedentlich mit Arg. nitr.-Ätzungen kombiniert werden. Zur Illustration der erzielten Ergebnisse sind 20 Auszüge aus Krankengeschichten beigefügt. Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt Verf. das Mittel in Fällen, wo die sonst üblichen Behandlungsmethoden versagen. *Nüßmann* (Halle a. d. S.).

Mittelohr:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Trimarchi, Alfonso: Il timpano bleu. (Das blaue Trommelfell.) (*Sez. oto-rino-laringoiatr., osp. civ., Verona.*) Arch. ital. di otol. Bd **33,** H. 2, S. 98—103. 1922.

Kurzes Referat über die wenigen bisher veröffentlichten Fälle von blauem Trommelfell, denen Verf. einen eigenen Fall von Blaufärbung im hinteren oberen und hinteren unteren Quadranten bei sonst völlig normalem Trommelfellbefund hinzufügt. Wie die Durchsicht der Literatur ergibt, ist die Ätiologie des blauen Trommelfells eine recht verschiedene. Verf. will die Bezeichnung „blaues Trommelfell“ nur für die Fälle gelten lassen, bei denen die Färbung bedingt ist durch abnormes Vorspringen des Bulbus venae jugularis in die Paukenhöhle oder durch intratympanale Blutergüsse bzw. Blutgefäßgeschwülste bei normalem Trommelfell; alle anderen Fälle, bei denen entzündliche Prozesse, Varicenbildung, Pilzentwicklung u. dgl. am Trommelfell selbst ursächlich in Betracht kommen, will er ausgeschieden wissen. *Grünberg* (Rostock).

Trimarchi, Alfonso: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Phosphorvergiftung auf das Schläfenbein. (*Inst. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Univ. Modena.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109,** H. 2/3, S. 160—174. 1922.

Die durch Monate fortgesetzte Zufuhr kleiner Phosphormengen hatte am Schläfenbein von Ratten und Meerschweinchen, abgesehen von leichten periostalen Wucherungen,

von Hyperämie und von Schleimhautblutungen, keine tiefgehenden Veränderungen zur Folge. Da bei dem „osteoporösen Syndrom" des Schläfenbeins eine Tendenz zur Hyperämie besteht, hält Verf. hierbei die Phosphortherapie wegen ihrer kongestiven Wirkung für unzweckmäßig. Vorausgeschickt ist eine Besprechung der Pathogenese und Anatomie der Phosphorvergiftung sowie eine kurze Darstellung der Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Schläfenbeins. Auch die wichtigsten Knochenerkrankungen des Felsenbeins werden kurz erwähnt. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Klinisches:

Gugenheim, J.: Über Diphtherie des Mittelohrs. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 1, H. 1/2, S. 215—232. 1922.

Die genuine Diphtherie des Mittelohres ist ungleich seltener als alle anderen Infektionskrankheiten desselben, obwohl bei der Rachendiphtherie in der Mehrzahl der Fälle eine Mitentzündung des Mittelohres — nur in sehr milder Form — festzustellen ist. Gugenheim hat 12 Fälle beobachtet, davon 11 von sekundärer, 1 von primärer Mittelohrdiphtherie. Dieselben können beide anscheinend unter dem Bilde einer gewöhnlichen eitrigen Mittelohrentzündung verlaufen. Wenn diese abnorm lange anhält, wenn der Verlauf oder die Art der Sekretion abnorme sind, soll man den Ohreiter bakteriologisch untersuchen; schon um bei übersehener Diphtherie ungünstige Ausgänge zu vermeiden, ist möglichst frühzeitige Untersuchung zu empfehlen. Die primäre Mittelohrdiphtherie ist zwar selten, ist jedoch von mehreren Autoren beobachtet worden. *Hirschland* (Wiesbaden).

Intracranielle Folgekrankheiten:

Esch, A.: Embolischer Erweichungsherd oder otogener Hirnabsceß im linken Schläfenlappen? Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 16, S. 781—783. 1922.

Verf. berichtet über einen differentialdiagnostisch schwierigen Fall der Bonner Ohrenklinik. Bei einer 5 Wochen alten akuten Otitis bildet sich über Nacht rechtsseitige Extremitätenlähmung unter Mitbeteiligung des rechten Facialis und des rechten Hypoglossus aus, außerdem zeigt der Pat. eine sensorische Aphasie. Intern Aorteninsuffienz und Stenose. Es wurde ein Schläfenlappenabsceß links angenommen, und dementsprechend gestaltete sich auch das operative Vorgehen; es wurde die Antrotomie durchgeführt mit Freilegung der mittleren Schädelgrube und mehrfachen Punktionen des Schläfelappens. Letztere ergaben sowohl bei der ersten Operation als auch noch zweimal im Laufe der Nachbehandlung negatives Resultat. Erst die Obduktion brachte eine Klärung des Krankheitsbildes. Diese ergab eine Endokarditis chronica recurrens ulcerosa Aortae, mit Embolie der Anonyma, Embolie der Arteria cerebri media, Erweichungen im Bereiche der linken Stammganglien, Blutungen in die Rinde und ins Mark des Großhirnes besonders im linken Stirnhirn. Die plötzlich einsetzenden Hirnsymptome wurden als Herdsymptome des linken Schläfelappens gedeutet und nach dem Untersuchungsbefunde ein inveterierter Herzfehler angenommen, der keine Stauungserscheinungen verursachte. Die Fehldiagnose kam durch das Nichterkennen der frischen Endokarditis zustande; doch wäre das operative Vorgehen auch bei klarer Erkenntnis des Falles nicht zu umgehen gewesen, da bei einer 5 Wochen alten Otitis die Entwicklung eines Hirnabscesses immerhin möglich ist. *Schlander* (Wien).

Labyrinth:

Friesner, Isidore: Lesions of the auditory and vestibular apparatus in multiple sclerosis. (Läsionen des cochlearen und vestibularen Apparates bei der multiplen Sklerose.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 7, Nr. 5, S. 584—588. 1922.

Verf. hat 10 Fälle von multipler Sklerose untersucht. Die Untersuchung erstreckte sich auf das Gehör, auf spontane Zeichen einer Störung im Vestibularapparat und auf die Ansprechbarkeit dieses Apparates auf Reize. Alle 10 Fälle hatten ein normales Mittelohr. In keinem Falle bestand eine Hörstörung. In 7 Fällen bestand spontaner Nystagmus, und zwar in den verschiedensten Richtungen: nach beiden Seiten, nach oben, unten und diagonal. In einigen Fällen waren mehrere Richtungen gleichzeitig vorhanden. Der Nystagmus war entweder oszillierend oder rhythmisch. Wichtig ist, daß der spontane Nystagmus häufig persistierte, auch wenn experimentell der

typische erzeugt wurde. Auch wurden oft dissoziierte Augenbewegungen nach experimenteller Reizung des Vestibularapparates beobachtet, so z. B. ein verschiedener Rhythmus in beiden Augen nach Calorisierung u. dgl. Schwindel bestand zur Zeit der Untersuchung bei keinem einzigen Falle. Ebenso zeigte keiner der Patienten vorbei. Auch bestand niemals Übererregbarkeit des Labyrinths. Nach kurzer Schilderung der Krankengeschichten kommt der Autor zu fünf Schlüssen, von denen die wichtigsten lauten: Der spontane Nystagmus beruht auf einer Läsion des vestibulookularen Mechanismus. Nystagmus, Schwindel und Vorbeizeigen nach Labyrinthreizung sind voneinander unabhängige Symptome. *Leidler* (Wien).

Nager, F. R.: Die Labyrinthkapsel bei angeborenen Knochenerkrankungen. (*Otolaryngol. Univ.-Inst., Zürich.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109,** H. 2/3, S. 81—104. 1922.

Nager hat bei 4 Fällen von Chondrodystrophia foetalis und bei 2 Fällen von Osteogenesis imperfecta die Felsenbeine histologisch untersucht. Er fand dabei durchaus charakteristische Veränderungen an der Labyrinthkapsel. Diese bestanden bei der Chondodystrophie in unregelmäßiger Gestaltung der Interglobularräume und abnorm reichlicher Ossifikation, so daß eine gewisse Osteosklerose resultierte. Die Reste der unverknöcherten Kapsel zeigten die typischen Störungen an der Ossifikationsgrenze, wie sie auch an den Extremitäten sich finden: Fehlen einer Knorpelwucherungszone, Unregelmäßigkeit der primären Verkalkung usw. Die periostale Labyrinthkapsel, die Labyrinthweichteile und sämtliche Nervenelemente zeigen normales Verhalten, ebenso wie Trommelfell, Annulus tympanicus und Mittelohr. Die Labyrinthhohlräume sind normal konfiguriert. Letzterer Umstand spricht gegen die amniotische benese der Erkrankung. Bei der Osteogenesis imperfecta finden sich infolge der der Erkrankung eigentümlichen Unfähigkeit, Knochensubstanz zu bilden, schwere Störungen in allen Schichten der Labyrinthkapsel, und zwar unter dem Bilde einer Verzögerung und weitgehenden Anomalie der Verknöcherung. Die zentralen Abschnitte der Kapsel sind noch besser angelegt als die peripheren, wo die Störung fast bis zum völligen Fehlen einer soliden Knochensubstanz führt. Die mangelhafte Knochenfestigkeit findet ihren Ausdruck in einer Formabweichung der Labyrinthhohlräume. Auch die Gehörknöchelchen sind in gleicher Weise erkrankt. Die Labyrinthweichteile und Nervenelemente sind intakt. Eine erneute Durchsicht der Felsenbeinschnitte eines schon früher von Siebenmann beschriebenen Falles von Athyreosis (kongenitales Myxödem) durch den Verf. ließ geringfügige quantitative Abweichungen vom normalen Ossifikationsprozeß erkennen, die sich darstellten als leichte Osteosklerose der periostalen Labyrinthkapsel mit Ossfikationshemmungen an der enchondralen Kapselschicht. *Grünberg* (Rostock.)

Schnecke:

Vogt, Gustav: Das Vactuphon. Der neuste elektrische Hörapparat, welcher mit dem Vakuum-Röhren-„Ausbreiter" konstruiert ist. Hephata Jg. **19,** Nr. 4, S. 56—57 u. Nr. 5, S. 66—69. 1922.

Der Verf. berichtet über einen neuartigen elektrischen Hörapparat, der von dem Amerikaner Carl Hanson konstruiert worden ist. Der Unterschied gegenüber den bis jetzt gebräuchlichen elektrischen Hörapparaten besteht darin, daß zwischen Sender und Empfänger eine Vakuumröhre, genannt „Ausbreiter", eingeschaltet ist. Diese Vakuumröhre besteht aus einer Glasbirne, in deren Inneren sich ein Faden, eine Metallplatte und ein Spiraldraht befinden, der mit dem Faden durch einen Elektromagneten in Verbindung steht. Bei Einschaltung einer zwischen dem Sender und dem Faden geschalteten Batterie *A* von $1^1/_2$ Volt erhitzt sich der Faden im Inneren der Röhre und strahlt (negativ geladene) Elektronen aus. Die zwischen dem Empfänger und der in der Vakuumröhre befindlichen Metallplatte gelegene Batterie *B* von 24 Volt gibt positiven Strom an die Metallplatte ab. Wird nun die Membran des Senders durch Sprechwellen in Bewegung gesetzt, so gelangen diese auf den Spiraldraht in der Vakuum-

röhre in Form von positiven und negativen elektrischen Entladungen. Wenn keine Sprechwellen den Sender passieren, dann geht der elektrische Strom in der Vakuumröhre von dem Faden nach der Platte durch den Elektromagneten in den Empfänger und die Membran in dem Empfänger vibriert nicht. Wird der Fluß der Elektronen, der vom Faden nach der Platte geht, durch die elektrischen Ströme, die sich auf dem Spiraldraht entladen, unterbrochen, so wird die Menge dieses elektrischen Stromes, der vom Faden nach der Platte und durch den Empfänger fließt, verändert und die so überbrachten Sprechwellen teilen sich von der vibrierenden Membran und im Empfänger aus. Der Umfang der Sprech- oder Schallwellen reguliert die Menge des elektrischen Stromes auf dem Spiraldraht, welcher das Regulierglied zwischen dem Sender- und dem Empfängerstromkreis darstellt. Durch diese Einrichtung wird jede den Apparat treffende Schallwelle mächtig verstärkt. Es ist nicht nötig, daß das Mikrophon (Sender) stets dem Sprecher zugewendet sein muß, es genügt, wenn sich dasselbe nur in dem Schallwellenkreis befindet, genau wie es mit einem gesunden Ohr der Fall ist. Der Nachteil des Apparates ist, daß er ziemlich groß ist, etwa so groß wie ein Photokasten in der Größe 9 × 12. *O. Steurer* (Jena).

Klinisches:

Sonnenschein, Robert: A study of the Rinne test in one hundred cases. (Erfahrungen über die Rinnesche Probe bei 100 Patienten.) Laryngoscope Bd. 32, Nr. 3, S. 184—204. 1922.

100 Patienten mit oder ohne Erkrankungen des Gehörapparates wurden der Rinneschen Probe unterworfen. Zur Verwendung kamen bei jedem Untersuchten 3 Stimmgabeln: eine unbelastete a^1-Gabel (435 Schwingungen), eine belastete c^1-Gabel (154 Schwingungen) und eine unbelastete A-Gabel (108 Schwingungen). Nach den Befunden lassen sich die 100 Fälle in 3 Gruppen teilen: 1. solche, bei denen der Rinnesche Versuch beiderseits positiv ausfiel (45 Fälle); 2. solche, bei denen ein Ohr positiven, das andere negativen Rinne gab (35 Fälle), und 3. solche, bei denen die Probe beiderseits negativ ausfiel (20 Fälle). Die Gabeln wurden stets in möglichst gleicher Weise zum Tönen gebracht und die Zeit bestimmt, nach deren Ablauf sie einmal beim Aufsetzen auf den Proc. mastoideus, das andere Mal beim Halten vor die Ohrmuschel ausgeklungen hatten. Im Durchschnitt betragen die Differenzen dieser beiden Zeitwerte also (Dauer des Verklingens bei Luftleitung minus do. bei Knochenleitung für positiven, Dauer des Verklingens bei Knochenleitung minus do. bei Luftleitung für negativen Rinne):

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gesamtdurchschnitt
Für die A-Gabel	68,9″	42,5″	60,3″	57,2″
„ „ c^1- „ (belastet) .	55,9″	34,9″	40,3″	43,7″
„ „ a^1- „	41,9″	26,9″	26,9″	31,9″

Die entsprechenden Quotienten $\left(\frac{\text{Dauer des Verklingens für Luftleitung}}{\text{Dauer des Verklingens für Knochenleitung}}\right.$ bzw. umgekehrt) betragen:

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gesamtdurchschnitt
Für die A-Gabel	212,8%	194,9%	342,0%	250%
„ „ c^1- „ (belastet) .	200,8%	173,2%	253,0%	209%
„ „ a^1- „	221,8%	182,1%	229,2%	211%

Die Gabeln wurden also vermittels der jeweils besser wirkenden Art der Schallleitung im Durchschnitt doppelt so lange gehört als vermittels der jeweils schlechter wirkenden Zuleitung. Ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung der 3 Gabeln war dabei nicht festzustellen. Nur die mit der A-Gabel erhaltenen Werte fallen etwas aus der Reihe, was wohl zum Teil auf die Unhandlichkeit dieser Gabel zurückzuführen ist, daneben aber auch auf die Schwierigkeit für den Patienten, bei tiefen Tönen zwischen Tast- und Gehörsempfindung zu unterscheiden. Schließlich empfiehlt Verf. die a^1-Gabel (435 Schwingungen) als die geeignetste für die Rinnesche Probe.

Sulze (Leipzig).

Vorhof und Bogengänge:

Klinisches:

Fischer, Bruno: Der periphere und zentrale Vestibularapparat bei der multiplen Sklerose. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **76,** H. 1/2, S. 42 bis 80. 1922.

Ausführlicher Bericht über klinische Untersuchungen des Bogengangapparates und Kleinhirns bei 69 Fällen von multipler Sklerose. Von diesen hatten 52 Kranke (75%) spontanen pathologischen Nystagmus. In 5 Fällen war undulatorischer Nystagmus zu beobachten, während sonst der Nystagmus die für die Erkrankung typische vestibulare Form zeigte. In der Mehrzahl der Fälle war der Nystagmus ein rotatorischer + horizontaler, am häufigsten mit vertikalem Nystagmus nach oben kombiniert. Die Beobachtung Müllers, daß der Nystagmus in seitlicher Endstellung beim Blick nach rechts auffallend häufiger ist, als beim Blick nach links, konnte bestätigt werden. 19 Patienten (28%) hatten spontanes Vorbeizeigen, hauptsächlich im Schultergelenk. Dabei herrscht Vorbeizeigen nach innen vor. Die ganze Erscheinung trägt mehr passageren Charakter. Beziehungen zwischen dem spontanen Vorbeizeigen der Ataxie und dem Intensionstremor bestehen nicht, dagegen sind auf Grund häufigen Zusammentreffens solche zur Adiadochokinese anzunehmen. 48 mal (67%) war positiver Romberg vorhanden. Am häufigsten war spontanes Schwanken nach links, am seltensten Fallen nach vorn. In der Hälfte der Fälle Klagen über Schwindelgefühl in Anfällen von verschiedener Dauer. Dabei fast regelmäßig Gleichgewichtsstörungen. Der kalorische Nystagmus war in der Mehrzahl der Fälle (55,5%) vollständig normal, in 31,5% kräftiger, als es der Norm entspricht. Scheinbare Differenzen der Erregbarkeit zwischen rechtem und linkem Labyrinth wurden dadurch hervorgerufen, daß der Spontannystagmus nach der einen Seite erheblich stärker war als nach der anderen. Die Zeigereaktionen waren in 67,5% der Fälle normal; fehlendes Vorbeizeigen war eine mehr vorübergehende Erscheinung. Eine Beziehung zwischen Ataxie und Intentionstremor und fehlendem experimentellen Vorbeizeigen war nicht festzustellen. Die Fallreaktionen waren in 94% der Fälle typisch, in 4 Fällen bestand Unerregbarkeit einzelner Fallzentren. Die Häufigkeit der Augenmuskelparesen berechnet Verf. auf 58%. Hierbei ist anamnestisches Doppelsehen eingerechnet. Das Ergebnis der Vestibularprüfung wies in 6 Fällen auf einen supranuclearen Sitz der Lähmung hin. Mehrere besonders interessante Krankengeschichten, darunter ein Fall mit Rückbildung der Blickparese, sind ausführlich wiedergegeben. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Cords: Über Nystagmus. (*Med.-wiss. Ges. d. Univ. Köln, Sitzg. v. 3. III. 1922.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 13, S. 488. 1922.

Cords unterscheidet grundsätzlich zwischen ruckartigen und gleitenden Augenbewegungen. Ruckbewegungen seien vor allem als Blickbewegungen anzusehen, die reflektorisch oder willkürlich ausgelöst, dem Blickapparat unterstehen (Kalkarinarinde, hinterer Teil der inneren Kapsel, Brücke, Blickzentren.) Die gleitenden Augenbewegungen unterstünden dem Stellungsapparat (zweite Stirnwindung, vorderer Schenkel der inneren Kapsel). Beim Fixieren treten Stellungsreflexe durch Impulse von der Fovea in Aktion. Rucknystagmus bei Seitenwendung trete auf durch Störung der Seitenwendung bei Blickparesen sowie durch Schwäche des Stellungsapparates. Dem Vestibularis werde bei der Nystagmusentstehung zu große Bedeutung beigemessen. C. verlangt in jedem Falle genaue Feststellung aller Eigenheiten des Nystagmus (Frequenz, Amplitude, Blickrichtung, Verdecken eines Auges, Prüfung auf Eisenbahnnystagmus). (Die weitere Entwicklung des interessanten Nystagmusproblems dürfte weder durch die allzu okuläre Einstellung des Verf. noch durch einseitige labyrinthäre Einstellung der Otologen, sondern am ehesten durch Zusammenarbeit zwischen Ophthalmologen und Otologen in unklaren Fällen zu erwarten sein. D. Ref.)
Franz Kobrak (Berlin).

Vernet, Maurice: Vertigo and its treatment through adrenalin. (Schwindel und seine Behandlung mit Adrenalin.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 3, S. 205—213. **1922.**

Als häufigste Ursache für das Schwindelgefühl werden vasomotorische Vorgänge im Labyrinth angenommen und deshalb als Therapie Adrenalintropfen 1 : 1000 empfohlen. In mehreren Fällen hatte Behandlung mit 5—20 Tropfen zweimal täglich glänzenden Erfolg. Eine wesentliche Blutdrucksteigerung trat hierbei nur in einem Falle ein. Bei Einschaltung entsprechender Pausen lassen sich Vergiftungserscheinungen leicht vermeiden. *Hellmann.*

Taubstummheit:

Castex et Thollon: Résultats actuels de la démutisation. (Présentation d'enfants sourds-muets.) (Behandlungsergebnisse der Stummheit mit Vorstellung taubstummer Kinder.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. **87**, Nr. 18, S. 489—490. 1922.

Kurze Aufzählung der verschiedenen Erziehungsmethoden bei den verschiedenen Varietäten der Taubheit und Taubstummheit. Die in anderen Ländern, Deutschland, Dänemark und Schweden, durchgeführte wohltätige scharfe Trennung scheint danach in Frankreich noch nicht erreicht. Die Empfehlung des Schulkinematographen für die sprachliche und begriffliche Erziehung der Taubstummen, die von den Autoren im Schlußsatze ausgesprochen wird, ist noch zu neuen Datums, um mehr als einen Wechsel auf die Zukunft zu bedeuten. Für die Übungen im Sprechsehen der Ertaubten dagegen, wobei sie Referent schon vor vielen Jahren hergestellt und verwendet hat, leisten sie gute Dienste. *Theodor S. Flatau* (Berlin).

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Panconcelli-Calzia, G.: Die Kinematographie der Stimmbänder. Rev. méd. de Hamburgo Jg. **3**, Nr. 2, S. 33—34. 1922. (Spanisch.)

Verf. berichtet über kinematographische Aufnahmen der Bewegungen der Stimmbänder bei Inspiration und Phonation, die ihm zusammen mit Hegener gelungen sind und zuerst auf dem 1. Kongreß über experimentelle Phonetik in Hamburg im April 1914 gezeigt wurden. In den Jahren 1918 und 1919 hat er im Phonetischen Laboratorium der Universität Hamburg weitere Aufnahmen gemacht und die Technik verbessert, so daß es möglich ist, die verhältnismäßig langsamen Bewegungen der Schließung und Öffnung der Stimmbänder in gleicher Weise wie ihre akustisch-mechanischen Oscillationen kinematographisch festzuhalten. *Eckert* (Jena).

Fröschels, Emil: Untersuchungen an Deutschösterreichern über die Stimmhaftigkeit der Media. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 1, S. 46—51. 1922.

Die Streitfrage der Linguisten, ob im Deutschen die sog. Mediae b, d, g stimmhaft gebildet werden, untersucht Fröschels durch ein einfaches Experiment mittels berußtem Papier. Der Ruß bleibt beim Artikulieren an dem von ihm berührten Organ (Lippe, Zunge) kleben. So ergibt sich ein Bild des Teiles des Ansatzrohres, durch den der Ruß berührt worden ist. Bei Lippenverschlußlauten benutzt man zweckmäßig gefaltetes Papier, wobei je eine berußte Fläche je eine Lippe berührt. Berußung und Freisein von Ruß ergeben sodann das phonetisch-linguistische Bild. Die Berührungsfläche bei b ist größer als bei p. — Die Stimmhaftigkeit der Media ist noch keineswegs einstimmig von den Forschern bestätigt. Mittels des Kehltonschreibers stellte in 14 von 15 Fällen F. das b stimmhaft dar. Nun ging der Untersucher zur b-Analyse in Wortverbindung (blau). Von 7 Personen erschwerten 2 die Untersuchung. Von den übrigen 5 zeigten sich bei 3 Stimmbandschwingungen, die sicher dem b angehörten. F. betrachtet den Beweis für erbracht, daß Deutsch-Österreicher die Media stimmhaft bilden. *Kassel* (Nürnberg).

Réthi, L.: Untersuchungen über die Schalleitung in der Nase und über den Einfluß der Nasenweite namentlich auf die Singstimme. Wien. klin. Wochenschr. Jg.15 3Nr,· , S. 4—6. 1922.

Die Versuche Réthis ergaben, daß die im Kehlkopf erzeugten Schallwellen sich in den festen und weichen Teilen der Sprachorgane auf die Nasenhöhle fortpflanzen.

Weitere Versuche beziehen sich auf nasalierte und auf nicht nasal gesungene Vokale, und zwar sowohl bei enger wie bei weiter Nase. Erweiterung der Nase durch Cocainisierung ergab eine Zunahme der Lufterschütterungen in der Nase. Bei Gaumenabschluß bediente sich R. neben dem Rayleighschen Spiegel, der in die eine Nasenseite eingeführt wurde, eines zweiten Rayleighschen Spiegels, der in die andere Nasenseite eingeführt wurde: nach Cocainisierung ergab sich eine stärkere Spiegelablenkung. Die Versuchspersonen sangen nach Freierwerden der Nase leichter. *Katzenstein.*

Krumbacher, Arnim: Die Stimmbildung der Redner im Altertum bis auf die Zeit Quintilians. Paderborn. Rhetorische Studien herausgeg. v. E. Drerup. 1921. H. 10, 108 S. Preis M. 14.20.

Krumbacher gibt im ersten Teil seines Buches einen Überblick über die Geschichte der Stimmbildung von Perikles bis zu Quintilian mit besonderer Berücksichtigung der drei verschiedenartigen Schulen der attischen, asianischen und rhodischen. Der zweite Teil ist dem System der Stimmbildung gewidmet. Er beginnt mit dem Leseunterricht (Atem, Phrasierung, Stimme, Sprechmelodie) und erläutert eingehend die Lautlehre, ferner die gesangliche Stimmbildung (nach Aristides Quintilianus und dem Bellermannschen Anonymos), sowie jene durch den Schauspieler, wobei auch die Beseitigung von Stimm-, Atem- und Sprachfehlern erwähnt wird. Hier verweist der Verf. auch auf neuzeitliche Arbeiten, wobei er erstaunlicherweise das Lebenswerk Gutzmanns und seiner Schüler ganz übergeht. Bemerkenswert sind am Schlusse die Ausführungen über berufsmäßige Stimmbildner und über gesundheitliche Stimmpflege sowie die therapeutische Verwendung von Stimmübungen.

Nadoleczny (München).

Bräuer, Alma: Stimmwissenschaft und Stimmkunst. Stimme Jg. **16**, H. 6, S. 105—111. 1922.

Allgemein gehaltene Betrachtungen über den Wert der Ergebnisse wissenschaftlicher Stimmforschung für Gesangs- und Sprechunterricht. Die Stimmwissenschaft bildet die unentbehrliche Grundlage für die Ausbildung im Kunstgesange, doch darf durch die technische Schulung die Fähigkeit zu freiem künstlerischen Gestalten nicht beeinträchtigt werden.

Sulze (Leipzig).

Wernøe, Th. B.: Über die Bedeutung des Thalamus opticus als zentraler sensorischer Einstellungsapparat sowie als Durchgangsglied der Willensbahnen, besonders derjenigen Bahnen, deren Abbrechung die motorische Aphasie bedingt. (*Nervenabt., Frederiksberg, Hosp., Kopenhagen.*) Bibliotek f. Laeger Jg. **114**, Januarh., S. 29—36 u. Februarh. S. 69—78. 1922. (Dänisch.)

Dem Ausgangspunkt dieser Betrachtungen verdankt man zwei von dem Verf. gemachten Beobachtungen: 1. Der experimentelle optische Nystagmus wird durch Aufmerksamkeitsablenkung aufgehoben, selbst wenn die Akkommodation vorher durch Atropineintropfung aufgehoben ist. 2. Der experimentelle optische Nystagmus ist beim Blick nach rechts bei Patienten mit motorischer Aphasie aufgehoben. Bei Paretikern und Tabikern mit lichtstarren Pupillen ist der optische Nystagmus hervorrufbar, ferner wird der Lichtreflex bei Aufmerksamkeitsablenkung nicht aufgehoben wie der optische Nystagmus, dessen nervöse Reflexbogen liegt also zentral für den Pupillenlichtreflexbogen, d. h. zentral für Corpora quadrigemina und Corp. genic. laterale, d. h. im Thalamus opticus, aber auch nicht höher, denn kapsuläre Hämorrhagien, welche Hemianopsie oder Hemiachromatopsie oder herabgesetzte Gesichtsstärke nicht verursachen, können von Aufhebung des Nystagmusreflexes begleitet werden, also müssen die Opticus- und die Nystagmusbahnen bereits in den Capsula interna getrennt sein, d. h. der Nystagmusreflexbogen geht in Thalamus opticus ab. Infolge der Beobachtung 2 darf man annehmen, daß von Thalamus opticus Bahnen nach den in der Frontalregion liegenden motorischen Augenmuskelzentren hinaufführen. Es wird also angenommen, daß die Reflexbahnen des optischen Nystagmus folgende sind: N. opticus — Thalamus opticus — Capsula interna — durch das Centrum semiovale nach den motorischen Augenmuskelkernen der Frontalregion — durch die

Pyramidenbahnen nach den Capsula interna, durch Crus cerebri nach den motorischen Augenmuskelkernen — durch letztere nach den Augenmuskeln. Der Verf. entwickelt übrigens eine Reihe Betrachtungen, die Funktionen des Thalamus opticus betreffend. *Lund.*

Burkhardt, Heinz: Die Phonasthenie des Lehrers. Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. Jg. 35, Nr. 3, S. 49—55. 1922.

Obgleich die Ausführungen des Verf. über die Phonasthenie für den Phonetiker nichts Neues bringen, empfiehlt sich ein etwas eingehenderes Referat, da mancher Leser dieser Zeitschrift über die Ursachen, das Wesen und die Behandlung der „Lehrerkrankheit" nicht ausreichend unterrichtet sein dürfte. Das charakteristische Symptom der Phonasthenie ist die stimmliche Ermüdung mit Heiserkeit, besonders nach stimmlichen Anstrengungen im Beruf. Als lokales Symptom zeigt sich im Spiegelbilde Rötung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der angrenzenden Teile des Ansatzrohres, welche als durch die erschwerte Stimmbildung hervorgerufener Reizzustand aufzufassen ist; bei längerem Bestehen des Leidens treten Schwellungen der Schleimhaut des Rachens, besonders der Seitenstränge auf. Als wichtig wird von dem Verf. mit Recht hervorgehoben, daß die gereizte Schleimhaut leicht empfindlich für Infektionen ist, woraus sich die oft rezidivierenden Katarrhe des oberen Abschnittes des Atmungsapparates erklären. Bei der Stimmbildung zeigt sich meist eine Insuffizienz der Glottisschließer, so daß die für die Stimmbildung notwendige Aneinanderlagerung der Stimmlippen nicht zustande kommt, sondern zwischen den Stimmlippen ein mehr oder weniger großer Spalt bleibt, durch welchen die Atmungsluft hindurchstreicht (Atemvergeudung). Durch diese Atemverschwendung kommen Störungen der Atmung zustande (Steigerung der Atmungsfrequenz). Die Folge des erhöhten Kraftaufwandes bei der Atmung sind nervöse Störungen im Bereich der sensiblen Nerven: Trockenheitsgefühl, Kitzeln, Hustenreiz, Kratzen, Brennen u. a. (Parästhesien). Infolge dieser Störungen wird das Stimmorgan besonders angestrengt und ermüdet leicht. Dieser Hemmungen sucht der Kranke durch Gewaltmaßnahmen Herr zu werden, wodurch Mitbewegungen des Kopfes, des Kehlkopfes, der Schultern, der Brust entstehen. Die Ursache des Leidens ist in den meisten Fällen funktioneller Natur. Es ist allerdings möglich, daß anatomische Veränderungen (Überkreuzung der Aryknorpel, Schiefstand des Kehlkopfes, ungleichmäßige Höhe der beiden Stimmlippen usw.) prädisponierend wirken können; in der Hauptsache ist die Phonasthenie ein funktionelles Leiden. Oft bildet die Veranlassung Überanstrengung der Stimme während der Mutation; die wirkliche Ursache ist eine falsche Sprechtechnik. Letztere kann in einer schlechten Atmung oder falschen Stimmgebung liegen, oder auch in Fehlern im Ansatzrohr zu suchen sein. Die Stimmstörung tritt in der gewöhnlichen Unterhaltungsstimme selten, meist nur in der Berufsstimme auf, was einmal auf die größeren stimmlichen Anforderungen im Beruf, dann aber auf die Tatsache zurückzuführen ist, daß die Berufsstimme meist um eine Quinte bis Oktave höher liegt als die Stimme der Umgangssprache. Oft geben auch äußere Ursachen, wie Katarrhe, Sprechen in der Erregung, oder in unreiner, trockener, zu kalter oder zu heißer Luft, zu hohes Sprechen den letzten Anstoß zum Ausbruch des Leidens. Ein wesentliches Moment für die Entstehung der Phonasthesie gibt die nervöse Disposition; die meisten Phonastheniker sind Neurastheniker. Die Therapie hat in stimmlicher Ruhe, Ersatz der falschen Sprechweise durch ein physiologisch richtiges Stimmbildungsverfahren und Behandlung des nervösen Grundleidens zu bestehen. Referent empfiehlt zur Verhütung der Phonasthenie obligatorische Kurse über Stimmbildung und Stimmlage an den Universitäten und Seminaren; da es sich bei der Ponasthenie um krankhafte Zustände handelt, ist die Behandlung derselben nur Sache des Facharztes und nicht Sache von Laien. *Kickhefel* (Frankfurt a. M.).

Ribon, Victor: Krankheiten der musikalischen Stimme. Cronica méd.-quirurg. de la Habana Bd. 48, Nr. 1, S. 137—141. 1922. (Spanisch.)

Verf. gibt an der Hand französischer und spanischer Arbeiten über dieses Thema unter gleichzeitiger Mitteilung einer Reihe von klinischen Beobachtungen einen

kurzen Überblick über die klinische Einteilung der verschiedenen Formen von Aphasie und Amusie und deren Lokalisation im Gehirn, der sich nicht gekürzt in einem Referat wiedergeben läßt. *Eckert* (Jena).

Noica: Aphasie motrice et anarthrie. (Motorische Aphasie und Anarthrie.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86**, Nr. 11, S. 642—644. 1922.

Bei der echten motorischen Aphasie sind die Stimmqualitäten nicht verändert, d. h. die unwillkürlich arbeitenden Muskeln sind in ihrer Innervation nicht gestört. Bei bulbären Lähmungen sind alle Phonationsmuskeln, die willkürlichen und die unwillkürlichen betroffen. Bei Gehirnläsionen kann es vorkommen, daß nur die einen oder die anderen Muskelgebiete in ihrer Funktion behindert sind, also gibt es dysarthrische Hemiplegiker mit Lähmungen der Zunge, des Gesichts, die schwer artikulieren und solche ohne Artikulationsstörungen aber mit Veränderungen der Sprachakzente (musikalischer, dynamischer und zeitlicher Akzent) und häufig mit Schluckstörungen. Ein Hemiplegiker mit Dysarthrien redet fließend, artikuliert aber schlecht, ein motorisch Aphasischer in der Rückbildungszeit macht kurze Sätze, spricht bekannte geläufige Worte fließend, weniger oft gebrauchte muß er erst suchen, setzt sie zunächst unsicher an oder macht dabei artikulatorische Fehler, verbessert sich aber rasch und spricht dann richtig aus. *Nadoleczny.*

Bericht über die zweite Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte am 1., 2. und 3. Juni 1922 in Wiesbaden.

Lange (Bonn): Zur Physiologie des Walohres. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Das Interesse, das das Walohr für die vergleichende Anatomie und Physiologie bietet, beruht im wesentlichen darauf, daß die Wale phylogenetisch ins Wasser gegangene Landsäugetiere sind. Ihr Ohr ist also ursprünglich für die Aufnahme der Luftschallwellen gebaut gewesen und muß sich erst nachträglich zum Hören unter Wasser umgestaltet haben. Die anatomischen Untersuchungen ergeben nun, daß vom Schalleitungsapparat grundsätzlich nur der Gehörgang und das Trommelfell verändert ist. Die Verhältnisse von Amboß und Steigbügel weisen auf eine physiologische Funktion hin. Es handelt sich dabei mit großer Wahrscheinlichkeit um Überleiten der den Schädel und das knöcherne Gehörorgan treffenden Schallwellen auf das Labyrinthinnere im Sinne der Bezoldschen kranio-tympanalen Leitung. Für eine Umänderung der Funktionsweise des schallempfindenden Apparates sind keinerlei Anhaltspunkte vorhanden.

Diskussion. Frey (Wien): Bei der großen Speckschwarte der Schädel der Wale könnte man an eine beabsichtigte Schallisolierung denken. Die Ankylose von Hammer und Amboß ist in der Tierreihe etwas sehr Häufiges und findet sich gerade bei den besthörenden Tieren sehr oft, so daß man aus ihr keine Schlüsse ziehen kann. — Brunner (Wien): Der zentrale Cochlearis der Wale ist sehr gut entwickelt, so daß man annehmen muß, daß diese Tiere gut hören. — Hegener (Hamburg) frägt, ob der Wal außer Wasser gut hört. — Lange (Bonn), Schlußwort: Genaue Angaben über das Hörvermögen der Wale zu machen, ist nicht möglich, so daß aus dem anatomischen Bau auf die physiologische Funktion geschlossen werden muß.

Manasse (Würzburg): Über die Empfindlichkeit des Trommelfells für äußere Reize. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Manasse berichtet über Versuche mit mechanischen und thermischen Reizen, die er zunächst am normalen Trommelfell angestellt hat im Anschluß an ähnliche Versuche von Freys am Auge. M. benutzte ähnliche Instrumente wie v. Frey und konnte feststellen, daß der erste Eindruck bei Berührung mit Reizhaaren und Distelspitzen ein Ton war, daß der Schwellenwert zwischen Berührung (Druck) und Schmerz-

empfindung zwar kein ganz einheitlicher ist, daß er aber gewöhnlich bei dem stärksten Reizhaar liegt. Bei Versuchen mit thermischen Reizen wurde festgestellt, daß das Trommelfell keine Warmempfindung, wohl aber Kaltempfindung hat. Schließlich wurden auch Versuche an pathologischen Trommelfellen angestellt.

Diskussion. v. Eicken (Berlin) empfiehlt für die Sensibilitätsprüfungen des Trommelfells die stereoskopische Betrachtungsweise und für die thermische Prüfung Spülröhrchen mit Zu- und Abfluß. — Katzenstein (Berlin) fragt, ob die untersuchten Personen alle normal waren oder ob sie hysterisch waren, da Gesunde den Druck mit der Sonde schmerzhaft empfinden, während hysterische Personen nur einen geringen Druck empfinden. — Schmidt-Hackenberg (Meiningen): Mechanische Reize des Trommelfells können ausschließlich als Schallempfindung perzipiert werden. — Reipe (Siegen i. W.) empfiehlt vor der Verwertung der Untersuchungsbefunde gründliche nervenärztliche Untersuchung. — Wodak (Prag) hat festgestellt, daß die Empfindungsqualität die Berührungsreize der Gehörgangswände bei Pat. mit verschiedener Hörfähigkeit auf beiden Ohren different ist, und zwar auf dem schlechter hörenden Ohr herabgesetzt zu sein pflegt. — Manasse (Würzburg), Schlußwort: Anregung v. Eickens wird Folge geleistet, die Psyche spielt eine große Rolle.

Völger (Frankfurt a. M.): Kann uns die Kenntnis der genauen Lokalisation der Gehörknöchelchen bzw. der Pauke auf dem Röntgenbild in der Diagnosen- und Prognosenstellung weiterhelfen (mit Projektion)? 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Auf Grund der Notwendigkeit, gerade bei den Schädelaufnahmen möglichst genau alle Linien und Schatten durch besondere Darstellungsweisen an Präparaten zu identifizieren und aus dem in der Literatur öfters geäußerten Wunsch nach Aufklärung über den Zustand der Pauke und ihren Inhalt durch das Röntgenbild wurden Versuche angestellt, die Gehörknöchelchen durch Bariumsulfatbrei zu ersetzen, nachdem vorher die Mittelohrräume mit Paraffin ausgegossen waren. Dadurch gelang es, die Gehörknöchelchen im Röntgenbild positiv darzustellen im Gegensatz zu Stenvers, der sie durch Entfernung derselben aus dem Wegfall des Schattens im Röntgenbild bei seiner Aufnahmerichtung lokalisierte. Es folgt die Demonstration der Röntgenbilder, die von den Präparaten nach Busch und Stenvers aufgenommen wurden. (1. Präparat nur mit Paraffinfüllung, 2. desgleichen mit Hammer, 3. mit Hammer, Amboß und Schnecke; 4. mit den 3 Gehörknöchelchen und Schnecke; 5. desgleichen mit den Bogengängen; 6. zum Vergleich Aufnahmen von Lebenden.) — An Hand der Röntgenaufnahme von 3 besonders charakteristischen Fällen, kongenitale Atresie des äußeren Gehörganges, Cholesteatom des äußeren Gehörganges und des Mittelohres, wird im folgenden gezeigt, daß nach genauer Kenntnis der Lage der Gehörknöchelchen das Röntgenbild imstande ist, uns unsere Untersuchungsmethoden wesentlich zu bereichern, indem es die bisherigen Lücken, nämlich Aufklärung über die Ausbildung des Mittelohres bei kongenitaler Atresie des Gehörganges und über den Grad der Zerstörungen im Mittelohr bei Erkrankungen desselben, ohne daß dies infolge Polypen, Cholesteatom usw. durch Otoskopie möglich ist, auszufüllen imstande ist. Besonders wichtig ist der Nachweis der Gehörknöchelchen bei kongenitaler Atresie des äußeren Gehörganges, da wir durch denselben auf Grund der bisher veröffentlichten, operativ erreichten Resultate zur Verbesserung der Hörfähigkeit und gestützt auf die Kenntnis der Entwicklungsgeschichte in der Lage sind, vorher anzugeben, ob sich die Hörfähigkeit wesentlich bessern läßt oder nicht.

Diskussion. Blau (Görlitz) erinnert an seine Demonstration des Hasselwanderschen röntgenstereoskopischen Apparates für Stereophotogrammetrie, mit Aufnahme des horizontalen und oberen Bogenganges, der Pauke, Gehörknöchelchen und der Schnecke. — Schmidt-Hackenberg (Meiningen): Die diagnostische Brauchbarkeit des Röntgenbildes der Schläfenbeinpyramide ist gering, besonders die Spitze ist schwer zu erkennen. — Völger (Frankfurt), Schlußwort, hat stereoskopische Aufnahmen gemacht, jedoch war die Plastik wenig gebessert.

Blohmke (Königsberg): Mittelohreiterung und Gravidität. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Von den eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft abgebenden

Erkrankungen sind in der Otologie die Otosklerose und die Mittelohreiterung angeführt worden. Über den Zusammenhang von Mittelohreiterung und Gravidität ist bereits 1893 von Haugh, Fellner und anderen viel geschrieben worden; alle diese Autoren kommen aber mangels exakter Beobachtungen über spekulative Erörterungen des Problems kaum hinaus. Erst seit Heermann sind einschlägige Krankengeschichten veröffentlicht und in den letzten Jahren aus der Wiener Schule genauere Beobachtungen über derartige Vorkommnisse mitgeteilt worden. Im ganzen sind in der Literatur 14 einschlägige Fälle bisher verzeichnet. Wenn man das vorliegende, zahlenmäßig noch nicht überwältigende Krankengeschichtenmaterial überblickt, kann man bei einigermaßen objektiver Kritik 6 Fälle a priori als den Zusammenhang von Mittelohreiterung und Gravidität nicht genügend beweisende ausschließen, so daß nur noch 8 Fälle übrig bleiben, welche für das Problem der Mittelohreiterung und Gravidität herangezogen werden können. Die ihnen innewohnende Beweiskraft erscheint jedoch nicht eindeutig. Verschiedene Punkte sind in ihnen vorhanden, über welche man gegenteiliger Ansicht sein kann. Wenn man diese herausschält, so ergeben sich 3 prinzipielle Fragestellungen für die Besprechung dieses Themas; dieselben gehen dahin: 1. ob in den Krankengeschichten dafür reale Unterlagen vorhanden sind, daß eine Mittelohreiterung durch die Gravidität ungünstig beeinflußt werden kann; 2. ob eine Mittelohreiterung durch Beendigung der Geburt oder Einleitung günstig beeinflußt werden kann und inwieweit dieses in den Krankengeschichten auf Grund bestimmter Symptome nachgewiesen ist; 3. ob bei Mittelohreiterung eine Berechtigung der Schwangerschaftsunterbrechung zur Vermeidung einer Graviditätsverschlimmerung derselben vorliegt. Alle 3 Fragen können bei kritischer Beleuchtung der vorhandenen Krankengeschichten bis auf eine gewisse Einschränkung nicht in positivem Sinne entschieden werden, so daß der Zusammenhang von Mittelohreiterung und Gravidität erheblich in Zweifel gezogen werden muß.

Diskussion. Neumann (Wien) fragt, wieviel Fälle eigener Beobachtung der Arbeit zugrunde liegen. — Blohmke (Königsberg), Schlußwort, verfügt über 5—6 Beobachtungen.

Szasz (Budapest): Die Röntgenbehandlung der chronischen Tubeneiterung. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die permanente Schleimabsonderung der Tuba Eustachii verhindert die Heilung, da die profuse Schleimmasse auf das Lumen drückt, die Flimmerbewegungen aufhebt und durch Stagnation selbst entzündungserregend wirkt. Die Ausblasung, eine übliche Therapie, bezweckt auch hauptsächlich das Fortschaffen dieses Sekretes, ist aber in manchen Fällen erfolglos, weil der Schleim eben immer wieder von neuem sich bildet. Da die Röntgenstrahlen, wie es uns aus den Erfahrungen anderer Disziplinen bekannt ist, die Drüsensekretion hemmen bzw. ganz auszuschalten vermögen, wurde das Verfahren in sorgfältig ausgewählten Fällen, die jeder anderen Behandlung trotzten, angewendet, mit dem Resultat, daß von 10 behandelten Tuben 6 vollkommen ausheilten. Neben der Strahlentherapie wurden natürlich auch die Adstringentia verwendet. Das Verfahren will die üblichen therapeutischen Maßnahmen nicht verdrängen, sondern nur einen Faktor, die profuse Sekretion beeinflussen. In manchen Fällen genügt dies allein zur vollständigen Heilung. Die Bestrahlung hatte keine schädlichen Folgen.

Diskussion. Voss (Frankfurt a. M.) empfiehlt die Behandlungsmethode der Tube vom Gehörgang aus, Einblasen in den Tubenraum, guter Erfolg bei den Tubeneiterungen nach Radikaloperation. — Denker (Halle) fragt, wieviel Bestrahlungen nötig waren, um den therapeutischen Effekt zu erzielen. — Beck (Heidelberg) berichtet über günstige Resultate der Röntgentherapie bei tubarer bzw. mesotympanaler Eiterung und auch bei Radikaloperationen, bei denen noch eine tubare Eiterung besteht. — Frey (Wien) hält die Beseitigung des Tubensekrets für die Hauptsache, von welcher Seite ist nebensächlich. — Szasz (Budapest), Schlußwort: Die Durchblasung der Tube vom Gehörgang aus ist wohl bekannt, aber ganz in Vergessenheit geraten. Die Technik der Röntgenbestrahlung überläßt man am besten den Röntgenologen.

Germán (Budapest): Über bakterielle Blutbefunde bei otogenen Blutvergiftungen (besonders Sinusthrombosen). 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

In 43 Fällen von otogener Pyämie, welche in den letzten 3 Jahren unter dem Materiale der Budapester Universitäts-Ohrenklinik (St. Rochus-Spital) meistens als Folgen von Sinusthrombosen vorkamen, unternahm ich systematische bakteriologische Blutuntersuchungen, mit negativem Ergebnis in 20, mit positivem in 23 Fällen. Letztere verteilten sich auf die verschiedenen Erreger wie folgt: 10 Streptokokkus, 5 Pneumokokkus, 6 Staphylokokkus, 1 Proteus und 1 Fall von gemischter Infektion (Streptokokkus—Pneumokokkus). Am auffallendsten ist die Häufigkeit der Staphylokokkusbefunde im Gegensatze mit früheren, in der Hauptsache aus chirurgischem Materiale gewonnenen Daten. Sie treten periodisch, gruppenweise auf und die Prognose ist verhältnismäßig gut. Bezeichnend für den Verlauf dieser Staphylokokkusfälle: fast immer Fehlen von Schüttelfrösten, unregelmäßige Temperaturänderungen, protrahierter Verlauf, sogar Rezidiven. Es kommen ferner zur Besprechung die evtl. Ursachen eines negativen Blutbefundes (technische Fehler, bactericide Stoffe im Blute usw.), die pathologischen Veränderungen, welche zur Bakteriämie führen (am häufigsten Sinusphlebitis bzw. -thrombose — verhältnismäßig häufig sind jedoch Bakteriämien mit Umgehung des Sinus), die Metastasen bzw. deren Zusammenhang mit der Bakteriämie (35% dieser letzteren ging mit Metastasenbildung einher), schließlich werden bezüglich Diagnose, Prognose und Therapie Schlüsse gezogen.

Diskussion. Fischer (Wien): Der Befund von Staphylokokken im Blut gibt uns nicht die Berechtigung für Diagnose der Septicämie. Wir müssen vielmehr annehmen, daß Staphylokokken in diesen Fällen artifiziell ins Blut gelangt sind. — Haymann (München) glaubt nicht an eine Vermehrung von Keimen im Blut bei otogener Allgemeininfektion, sondern schließt sich der Ansicht Schottmüllers an, daß das Wesen der septischen Allgemeininfektion nicht auf eine Vermehrung von Keimen im lebenden Blut beruht, sondern auf dauernde oder schubweise Invasion von Erregern. — Reich (Leipzig): Der Zeitpunkt der Venenpunktion ist entscheidend für das positive oder negative Resultat der bakteriologischen Untersuchung. — Voss (Frankfurt a. M.): Je öfter man untersucht, je häufiger ist der positive bakteriologische Befund. — Henke (Königsberg) fragt, wie lange wurden die Fälle von Staphylokokkensepsis beobachtet? — German (Budapest), Schlußwort: Bei einwandfreier Technik sind die Staphylokokkenbefunde, besonders bei öfterer Untersuchung, ebenso verläßlich wie die übrigen. Er nimmt eine prämortale Vermehrung der Bakterien an; auch unter seinen Fällen war der negative Befund positiv geworden. Bei den Pyämien ohne Sinuserkrankung wurde die Diagnose bei einem Teil der Fälle auf Grund des bakteriologischen Blutbefundes gestellt. Die Staphylokokkenfälle konnten wegen ihres protrahierten Verlaufes mehrere Wochen hindurch beobachtet werden.

Knick (Leipzig): Die Abducenslähmung bei Otitis media. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Zur Klärung der noch strittigen Entstehungsweise der gleichseitigen Abducenslähmung im Verlauf der akuten Otitis media wurde regelmäßig der Liquor cerebrospinalis auf feinere entzündliche Veränderungen untersucht. Nur in einem Falle, wo auch Sehnervenveränderungen, Kopfschmerzen und Erbrechen auf eine meningitische Erkrankung hinwiesen, fand sich Drucksteigerung, leichte Pleocytose und Eiweißvermehrung. In allen übrigen 5 Fällen war bei mehrfacher Untersuchung der Liquor stets normal. Die Behauptung, daß die VI-Lähmung regelmäßig auf eine gleichzei ige leichte „seröse“ Meningitis zurückzuführen ist, wird durch diese Befunde nicht gestützt. Der völlig negative Liquorbefund in der Mehrzahl der Fälle läßt auch die Annahme einer extraduralen Affektion des N. VI, etwa eine kollateral-entzündliche Schädigung von erkrankten Zellen in der Pyramidenspitze, zu.

Diskussion. Mann (Dresden) steht auf dem Standpunkt, daß es sich in der Hauptsache um toxische Wirkungen leichten Grades handelt, die ohne Meningitis zustande kommen. Der Abducens ist von allen Hirnnerven der empfindlichste. — Grossmann (Berlin): Es handelt sich nach seiner Meinung um eine Steigerung der Infektion von der toxischen zur eitrigen Meningitis. Die Fälle sind demnach sofort zu operieren, Abwarten wäre gefährlich. Erwähnung eines Falles, wo er bei der Operation eines Mädchens mit Abducenslähmung einen erbsen-

großen Absceß zwischen Sinusknie und Dura fand. Glatte Heilung. — O. Beck (Wien): Die Klinik Neumanns steht auf dem Knickschen Standpunkt, er legt dem periorbitalen Kopfschmerz eine große Bedeutung bei in der Diagnose, als einleitendes Symptom der Affektion an der Pyramidenspitze. Er wird nach Neumann durch Retentionserscheinungen im vorderen Attikende hervorgerufen. — Jansen (Berlin) hat in seinen Fällen von Abducenslähmung stets Meningitis oder eine extradurale Lokalaffektion auf dem Felsenbein festgestellt. In zwei Fällen hat die Abducenslähmung allein zur Aufsuchung tiefer, abgeschlossener Abscesse an der Pyramidenspitze geführt. — Wagener (Göttingen) hat die Abducenslähmung immer nur bei Meningitis gesehen; nach seiner Vorstellung ist es anatomisch nicht erklärlich, wie es von einer erkrankten Pyramidenspitze zu einer Abducenslähmung kommen könne, ohne daß es dabei zu einer Miterkrankung der Dura und den weichen Hirnhäuten kommt. Die Abducenslähmung im Anschluß an Lumbalpunktion ist in vielen Fällen als durch Meningitis serosa bedingt nachgewiesen. — Ruttin (Wien): Bei einer akuten Mastoiditis würde sich schwer feststellen lassen, ob es eine Meningitis oder Neuritis ist. Viel wichtiger ist die Frage für die Fälle, die nach der Aufmeißelung die Abducensparese bekommen, oder wo diese, wenn sie schon bestand, zunimmt. Hier findet man meist noch in der mittleren Schädelgrube einige kranke Zellen. — Lund (Kopenhagen) fand bei einer ganzen Reihe von otitischen Abducenslähmungen fast immer eine Pleocytose im Liquor. — Linck (Königsberg) erwähnt einen Fall einer perilabyrinthären Tiefeneiterung mit ausgedehntem extraduralen Absceß am Clivus Blumenbachii, der eine eitrige letale Meningitis herbeiführte. In diesem Falle trat lange vor dem ersten Anzeichen der Meningitis eine bleibende Abducenslähmung auf. — Voss (Frankfurt a. Main) berichtet über einen Fall von Abducenslähmung bei einer akuten Otitis-Mastoiditis, die deutliche meningitische Symptome zeigte. Nach gründlicher Ausräumung gingen alle Erscheinungen prompt zurück. — Alexander (Wien): Die Lumbalpunktion ist ein zu wertvoller diagnostischer Behelf, als daß man ohne weiteres die These annehmen könnte, es sei möglich, daß eine Meningitis bestehe, das Punktat normal sei und nach der Lumbalpunktion die Erscheinungen schwinden. Den meningealen Reizerscheinungen, die bei den in Rede stehenden Abducenslähmungen oft vorhanden sind, können jedoch oft nur extradurale Veränderungen zugrunde liegen, so daß hierbei das Lumbalpunktat normal sein kann und die Symptome nach der Lumbalpunktion zurückgehen. — Schenke (Flensburg) berichtet über einen Fall von Abducenslähmung und pyämischen Temperaturen; nach Unterbindung der Jugularis, Eröffnung des Sinus, Verschwinden der Erscheinungen, so daß er sich die Abducenslähmung nur durch Fortleitung der Entzündung vom Sinus, eventuell Bulbus bis zum Nerven ohne Meningitis erklärt. — Vogel (Marburg) weist auf die vielen in der Literatur mitgeteilten Fälle von otogener Abducenslähmung hin, bei denen eine Meningitis serosa bestand. Die meisten Fälle von otogener Abducenslähmung gehen ohne Einwirkung in Heilung über. Eine Erkrankung der Pyramidenspitze ist deshalb nicht wahrscheinlich. Die Mehrzahl der Fälle von otogener Abducenslähmung sind vielmehr als leichte Meningitisfälle zu deuten. Erwähnung eines Falles von beiderseitiger Abducenslähmung, der in spontane Heilung überging. Auf Grund der vorhandenen Symptome muß er unbedingt als Meningitis serosa angesehen werden. — Hoffmann (Dresden): „Die Frage „Abducenslähmung“ bei Otitis media wird meines Erachtens nur auf pathologisch-anatomischem Wege zu lösen sein. — Werner (Mannheim) hat einen Pat. operiert, bei dem wochenlang andauernd meningitische Erscheinungen waren; nach intralumbaler Injektion von Vuzin gingen die Erscheinungen zurück; die Abducenslähmung bestand auch nach der Heilung des Ohres 2—3 Monate. Solche Fälle lassen sich nicht mit Toxinwirkung erklären. — Schmidt-Hackenberg (Meiningen) warnt vor weitgehenden Schlüssen aus dem Röntgenbild. So findet man in der Pyramidengegend immer wieder außerordentliche Unterschiede in Größe und Neigungswinkel des Torus acusticus internus und des Foramen lacerum. Ein großes, unscharf begrenztes Foramen lacerum könnte infolge Aufhellung des Knochens leicht zu Fehldiagnose der Caries führen. — Knick (Leipzig), Schlußwort, leugnet das Vorkommen von meningitischen Lähmungen nicht, doch läßt sich eben diese Ätiologie in der Mehrzahl der Fälle nicht beweisen und daher muß auch die Möglichkeit einer extraduralen toxischen Schädigung berücksichtigt werden.

Güttich (Berlin): Beobachtungen bei Hirntumoren. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Güttich berichtet über 3 Fälle von Tumoren der hinteren Schädelgrube, bei denen die Diagnose sehr schwierig war. Der erste zeigte neben doppelseitiger Stauungspapille und Areflexie der linken Cornea folgenden Ohrenbefund: Linkes Ohr fast taub, Klc und c^1 werden gehört, ebenso Flüstersprache am Ohr mit Lärmtrommel im anderen; auf dem rechten Ohr ist die Knochenleitung stark verkürzt und die obere Tongrenze liegt bei 11 000, Flüstersprache $1^1/_2$ m; also: Nervenschwerhörigkeit. Kalorische Reaktion war uuslösbar, jedoch dabei kein Abweichen und keine Fallreaktion; links kalorische Reaktion mit typischem Abweichen und Fallen vorhanden; Dreh-

nystagmus nach rechts: 12 Sekunden Abweichen dabei nur im rechten Arm, nicht im linken, Drehnystagmus nach links: 10 Sekunden Abweichen dabei nur im linken Arm, nicht im rechten. Es zeigen sich also am Cochlearis und Vestibularis Störungen, wie sie bei Lues häufig beobachtet werden. Die Zuckungen beim Drehnystagmus waren sehr schwach. Es ergab sich also kein Anhalt für Acusticustumor und doch fand sich bei der Sektion ein typisches Neurofibrom des linken Acusticus. — Der zweite Fall: Abducensparese und Stauungspapille beiderseits, herabgesetzter Cornealreflex rechts, mimische Facialisparese rechts, leichte Ataxie; Octavusbefund: Hörfähigkeit beiderseits normal, Vestibularis beiderseits kalorisch gut erregbar, Abweiche- und Fallreaktion in typischer Weise dabei vorhanden. Beim Drehnachnystagmus Zuckungen sehr lebhaft, Abweichereaktion typisch nach Rechts- und Linksdrehung. Die Sektion ergab apfelgroße, dem Kleinhirn aufsitzende Geschwulst, vom Pathologen gedeutet als Glioma cysticum cerebelli. Die rechte Kleinhirnhemisphäre war stark eingedrückt, hauptsächlich geschädigt die Gegend des Wurmes. Sehr bemerkenswert an diesem Fall ist das Erhaltensein der typischen vestibulären Fallreaktion, trotz schwerer Erkrankung der Wurmgegend. — Der dritte Fall betraf eine Patientin mit doppelseitiger Stauungspapille, herabgesetztem Cornealreflex rechts, leichter Facialisparese links, geringer Ataxie. Cochlearis beiderseits ohne pathologischen Befund. Drehnachnystagmus nach rechts außerordentlich übererregbar, Abweichen dabei beiderseits typisch, ebenso Drehnachnystagmus nach links außerordentlich übererregbar mit typischem Abweichen dabei. Kalorische Reaktion beiderseits auslösbar, mit entsprechendem Abweichen und guter vestibulärer Fallreaktion. — Also auch hier sprach der Befund gegen eine Erkrankung im Gebiet des Acusticus und doch ergab die Sektion ein ependymäres Gliom, ausgehend vom 4. Ventrikel, das den ganzen Wurm durchwachsen hatte und sich bis in den linken Porus acusticus internus hineinstreckte. Der ganze linke Kleinhirnbrückenwinkel war von Tumormassen erfüllt. Der Vortr. demonstriert ein mikroskopisches Präparat des Felsenbeines.

Diskussion. Völger (Frankfurt a. M.) erwähnt einen Fall mit linksseitiger Kleinhirncyste, in welchem durch eingehende Vestibularuntersuchung eine genaue Lokalisation ermöglicht wurde, obwohl von neurologischer Seite ein Tumor im rechten Kleinhirn vermutet wurde. Bei der Untersuchung Vorbeizeigen mit der linken Hand nach außen und Fehlen der Korrektion des Vorbeizeigens bei Spülung des rechten Ohres mit eiskaltem Wasser. Auch blieb Vorbeizeigen mit der rechten Hand hierbei aus. Außerdem bestand Deviation conjugée nach links; die Cyste wurde operativ entleert, darauf trat soweit Besserung ein, daß die Pat. allein wieder etwas gehen konnte.

H. Neumann (Wien): Zur Anatomie der angeborenen Labyrinthanomalien. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

H. Neumann (Wien) demonstriert die Diapositive und Abbildungen von Präparaten, die von einem hochgradig Schwerhörigen stammen, der intra vitam genau untersucht wurde und bei dem die histologische Untersuchung folgendes ergab: Auf der einen Seite (rechts) eine Verbildung der Spindel, Fehlen der Zwischenwände der Schnecke und hochgradige Ektasien, auf der zweiten (linken) Seite ein schwach entwickeltes Schneckengerüst mit einer starken Verlängerung und Abknickung des Coecum cupulare und hochgradiger Ektasie des ganzen Schneckenkanales. Anschließend daran die Abbildungen von einem Gehörorgan eines neugeborenen Kindes, das Veränderungen aufweist, wie man sie bei der angeborenen Veränderung des Schneckenkanales und seiner epithelialen Gebilde bei Taubstummen vielfach beschrieben hat.

Alexander (Wien): Zur Kenntnis des perilymphatischen Gewebes. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

In der Anordnung des perilymphatischen Gewebes der Pars superior und der Pars inferior besteht ein grundlegender Unterschied. Das perilymphatische Gewebe der Pars superior dient der Wandverstärkung und der Fixation der Wände. An der Pars inferior dagegen wird eine elastische Spannung der freien Wände gegenüber einer durch solide Bindegewebslager vollständigen Fixation der dem Knochen nahen Wände

erzielt. Die großen zusammenhängenden perilymphatischen Räume im Bereiche der Pars inferior sind durch Scheidewände (Grenzmembranen) gegen die spaltförmigen perilymphatischen Räume der Pars superior getrennt. Die Trennung läßt in manchen Fällen einen geringen Zusammenhang übrig, in anderen besteht ein Zusammenhang überhaupt nicht. Es besteht auch meist kein Zusammenhang zwischen dem Aquaeductus vestibuli und den perilymphatischen Räumen der Pars inferior, da auch an seiner Abgangsstelle sich zumeist ein Septum findet. Das am meisten konstante Septum findet sich vor der sagittalen Ampulle, ein zweites lateral und nach hinten von der Crista vestibuli. Durch die normale Abgrenzung der perilymphatischen Räume der Pars inferior und der Pars superior wird die Tatsache illustriert, daß das Endorgan in der Schnecke primär durch Bewegungen der Perilymphe, die Endorgane im Labyrinth zur Bewegung der Endolymphe ihren adäquaten Reiz finden. Die perilymphatischen Septen sind in gewissem Sinne ein Schutzapparat, der hindert, daß perilymphatische Wellen, die auf das Endorgan der Schnecke zu wirken haben, einen Labyrinthreiz ausüben. Die Enge des Ductus reuniens hat zur Folge, daß von den endolymphatischen Bewegungen, bzw. Strömungen, dem adäquaten Reiz für das Labyrinth, nicht der Cochlearapparat in Erregungszustand versetzt wird. Die mehr diffuse Fixation der Pars superior hat zur Folge, daß die häutigen Wände der Pars superior in Krankheitsfällen ihre Lage behalten oder nach Lösung der Ligamente durch Kollaps der Wände das endolymphatische Lumen zu bestehen aufhört. Dagegen hat die umschriebene, aber an diesen Punkten sehr feste Fixation der Wandteile der Pars inferior und der bestehenden Wanddünne der freien Teile zur Folge, daß bei endolymphatischer Drucksteigerung die dünnwandige Pars inferior zur Ektasie neigt und bei apoplektiformen Blutungen wie auch bei anderen Traumen leicht Einrisse an den frei ausgespannten Wandteilen auftreten. Ein physiologisch funktionierendes Cortisches Organ ist nur im Ausmaße des Schneckenkanales soweit zu finden, als die Membrana basilaris frei über der Scala tympani ausgespannt ist. Mit der Unterschiebung des soliden Bindegewebslagers im Bereiche des Vorhofblindsackes schwinden die Haarzellen des Cortischen Organes.

Fischer (Wien): Zur Entwicklung der atypischen Gewebsformationen im häutigen Innenohr. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Der Vortr. bespricht die im häutigen Innenohr auftretenden Epithelformationen, die Alexander mit dem nichts präjudizierenden Namen „atypische Epithelformationen“ bezeichnete. Er berichtet über die Versuche Wittmaacks, eine in der Gegend des Sin. utric. inf. auftretende Epithelleiste als das Analogon der Macula neglecta (Retzii) aufzufassen. Nach einer kurzen Literaturübersicht kommt er zu seinen eigenen Untersuchungen, die er an einer großen Reihe normaler, lückenloser Serien angestellt hatte und die ihn zur Annahme veranlaßten, daß die Frage auf rein deskriptivem Wege nicht lösbar sei. Er ging die Sache daher vom embryologischen Standpunkt an, sah eine große Reihe Embryonenserien durch und verfertigte schließlich, um sich ein genaues Bild über Lage, Richtung und Verlauf der Epithelleisten zu verschaffen, ein Modell, das er nach der Wachsplattenmethode aus 15 μ dicken Schnitten nach 60facher Vergrößerung rekonstruierte. Demonstration des Modelles. Er fand 3 voneinander unabhängige Epithelleisten, eine im hintersten Teil des Utriculus, gegen die hintere Ampulle gelegene, eine weitere vorn und oben an der medialen Utriculuswand und eine am Abgange des Aqu. vest. vom Sacculus. Er kommt zu folgenden Schlußsätzen: Es finden sich im häutigen Innenohr Epithelformationen, die sich in 4 Gruppen einteilen lassen: 1. eine echte Macula neglecta (höchst selten; vgl. Alexander Fischer); 2. Epithelsprossen in der Gegend des Sin. utric. inf. (nach Wittmaack und Stütz, Macula neglecta); 3. cystenartige Verdickungen im oberen Teil der medialen Wand oder im oberen Teil des Utriculus; 4. Andere atypische Epithelformationen an den verschiedensten Stellen, z. B. an den Ampullen, an der vorderen Wand

des Ductus cochlear. am Eingangsteils in der freien Wand, knapp neben der Macula utriculi usw. Zum Schlusse Demonstration der Bilder.

Diskussion. Ruttin (Wien) hat bei seinen Publikationen nicht entscheiden können, ob es sich um eine Macula oder Crista neglecta handelt. Die verschiedenen Bilder dieses Epithelhügels erklären sich, da es sich um ein ganz rudimentäres Gebilde handelt; das Wichtigste ist aber, daß diese Epithelleiste ganz konstant in ihrer Lage ist. — Panse (Dresden) weist darauf hin, daß die echte Macula neglecta von Retzius niemals als Crista mit Hörsteinen beschrieben worden ist. Sie vermittelt Empfindung von Drucksteigerungen im Labyrinth, durch Strömung vom Pars inferior zum Pars superior. Die Macula neglecta ist am besten ausgebildet bei Fischen. — Fischer (Wien), Schlußwort: Die Frage, ob es sich um eine Crista neglecta handelt, ist gleichgültig. Vielmehr erscheint es einzig richtig, ob wir es mit einem Rudiment einer Nervenendstelle zu tun haben oder nicht.

Schoenlank (Zürich): Isolierte Erkrankung des Otolithenapparates. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Erörtern der Klinik dieser Erkrankung nach Voss - Bárány. Erläutern des beobachteten Falles, der die typischen Symptome, wie sie von Voss verlangt werden, darbietet. Besonders daran: er beweist das Vorkommen der Läsion des Otolithenapparates ohne konkommitierende Ohrerkrankung. Abweichend (den Arbeiten Griessmanns entsprechend): kein Geringerwerden der motorischen Kraft der Extremitäten der befallenen Seite, Erklärung (auch aus dem Moment, daß der Anfall aufhört, sobald der Patient mit dem der nichtbefallenen Seite gehörigen Auge sich im Raum orientiert hat): die zahlreichen von einer Seite zur anderen führenden zentralen Bahnen, so daß die eine Seite reflektorisch (nach geringer Zeit) für die andere eintritt. Diskussion der zu genauen Lokalisation der einzelnen Phänomene, die in den Otolithenapparat verlegt werden, vor allem, daß so wenig auch der Zusammenhang mit den zentralen Bahnen und diesen unter sich ins Auge gefaßt wird (z. B. in der Arbeit von Quix, 1922). Hervorheben dieses Momentes, besonders an Hand des Falles, der klinisch keine andere Erklärung bietet (neurologisch ließ ich ihn von Monakow nachprüfen), und wo doch sicher eine zentrale Ursache — und zwar am ehesten eine Alteration im 4. Ventrikel, wo vom Plexus chorioideus die Lymphe des Labyrinthes ausgeschieden wird — anzunehmen ist. Die Otolithenaffektion trat nämlich im Anschluß bzw. im Verlauf einer akuten epidemischen Grippe auf — aber unter Fehlen aller anderen auf Beteiligung des Cerebrum hinweisenden Erscheinungen. Hinweis auf die Wichtigkeit der experimentellen Forschung (die mein Arbeitsgebiet der nächsten Jahre ist und sein soll) in dieser Hinsicht, ebenso paralleler Untersuchung sowohl der Ohren als des Gehirns (wie es anscheinend an der Wittmaackschen Klinik nunmehr auch geschieht) von vorher funktionell Geprüften.

Diskussion. Brunner (Wien) macht darauf aufmerksam, daß man bei einer isolierten Erkrankung des Otolithenapparates einen Anhaltspunkt für eine Erkrankung des peripheren Sinnesorgans verlangen müsse. Das ist weder bei dem Fall des Vortr., noch bei dem Baranys der Fall. Nur in dem Falle von Voss war die Möglichkeit einer Erkrankung des Otolithenapparates gegeben. Wenn der Vortr. den Sitz der Erkrankung in das Zentralnervensystem verlegt, dann kann man auch nicht von einer isolierten Erkrankung des Otolithenapparates sprechen. — Blohmke (Königsberg) wünscht präzise Angaben, ob die Symptome nur im Beginn der Lageveränderung oder auch während der geringen Dauer derselben zu beobachten war, denn nur bei der zweiten Möglichkeit ist man berechtigt, von Otolithenerkrankungen zu sprechen; da die Otolithen bekanntlich Dauerreaktionen darstellen, die so lange vorhanden sind, als die Lageänderung anhält. — Lund (Kopenhagen) berichtet über zwei Fälle von kombinierter Vestibularis und Otolithenaffektionen. Beide Pat. hatten einen Nystagmus nach rechts, der nicht immer gleich vorhanden war. Bei Untersuchung der Gegenrollung hat sich gezeigt, daß diese beiden Pat. überhaupt keine Gegenrollung nach Rechtsneigung hatten, dagegen bei Linksneigung sehr starke Gegenrollung nach rechts. Er bezweifelt, ob dieser Nystagmus bei Lageänderung vom Otolithenapparat ausgelöst wird, er glaubt vielmehr an eine zentrale Erkrankung bei seinen Pat. vielleicht in den Kernen des Otolithengebietes in der Medulla oblongata. — Voss (Frankfurt a. M.): Der Fall des Vortr. unterscheidet sich von dem meinigen nur dadurch, daß in dem meinigen eine akute Mittelohrentzündung als Ursache der Störung vorhanden war, während es in dem seinigen an einer solchen fehlt und eine erkennbare Ursache nicht nachweisbar ist. Brunners Bemerkung, es könne multiple Sklerose als Ursache der Erscheinung angenommen werden, pflichtet er nicht bei. Eine Neurose der betreffenden Bahn

sei denkbar. — Schönlank (Zürich), Schlußwort: betont Brunner gegenüber, daß er ausdrücklich nur von einem Symptomenkomplex der geschilderten Erkrankung gesprochen habe. Herrn Blohmke weist er nochmals darauf hin, daß nur bei Änderung der Lage des Kopfes die Schwindelerscheinungen auftraten und nur bis zur Rückkehr in die Ruhelage des Kopfes anhielten.

Voß (Frankfurt a. M.): Gibt es eine fronto-pontino-cerebellare Bahn? 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Vortr. hat in einem Fall von linksseitiger Stirnverletzung nicht nur eine Abkühlung, sondern auch eine Erwärmung sowie eine galvanische Reizung mittels ein- und aussteigender Ströme und zwar sowohl von der Narbe wie von der in Lokalanästhesie operativ freigelegten Dura der betreffenden Stelle aus vornehmen können. Das Ergebnis war bei Kaltspülung und Anodenreizung ein Vorbeizeigen mit der kontralateralen oder mit beiden Händen nach der von der Verletzung abgewandten Seite, während bei Warmspülung und Kathodenreizung ein Vorbeizeigen nach der Verletzungsseite hin erfolgte. Er glaubt diese als direkt gesetzmäßig zu bezeichnenden Ergebnisse nicht anders als im Sinne der Existenz einer fronto-pontino-cerebellaren Bahn deuten zu können und hält damit die Einwände Sengs gegen den experimentellen Nachweis eines Lokalisationszentrums nach Richtungen im Großhirn für hinfällig. Anschließend weist er auf die physiologische Bedeutung dieser Versuche hin.

Diskussion. Blohmke (Königsberg) erörtert an einem Schema den Verlauf der frontotempero-pontinen Bahnen und erklärt die Wechselbeziehungen von Kleinhirn und Großhirn nach labyrinthärer, cerebellarer und cerebraler Reizauslösung. — Brunner (Wien): Aus der Abkühlung der Dura bei Menschen dürfen nicht lokalisatorische Schlüsse auf die Großhirnrinde gemacht werden. — Mann (Dresden) erwähnt einen Fall eines Pat., bei dem ein ziemlich großes Stück Stirnhirn fehlte und die Zeigereaktion nach Abkühlen ausblieb, so daß man annehmen muß, daß das Zentrum, von dem aus die Reaktion ausgelöst werden kann, weit vorn liegt. — Voss, Schlußwort, erinnert, daß Trendelenburg jene Abkühlungsversuche an Affen mehrfach durch die intakte Dura hindurch vorgenommen hat, wobei die bekannte Hemiplegie der entgegengesetzten Körperhälfte eintrat, die so lange anhielt, als die Abkühlung dauerte. Manns Ansicht, daß die Reizstelle sehr oberflächlich liegt, stimmt er vollkommen bei und erwähnt zum Beweis einen ähnlichen Fall mit großem Defekt des linken Stirnhirns.

† **Dusser de Barenne (Utrecht) [a. G.] und de Kleijn (Utrecht): Vestibularuntersuchungen nach Ausschaltung einer Grosshirnhemisphäre beim Kaninchen.** 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die Ausschaltung einer Großhirnhemisphäre pflegt nicht eine vorübergehende Übererregbarkeit des gleichseitigen und Untererregbarkeit des kontralateralen Vestibulärapparates (Bauer und Leidler), sondern eine Nystagmusbereitschaft zur exstirpierten Seite zur Folge zu haben.

Fischer, M. H. (Prag) [a. G.] und Wodak, E. (Prag): Experimentelle Untersuchungen über Labyrinthreaktionen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- nnd Ohrenärzte Juni 1922.

M. H. Fischer spricht nach einer kurzen historischen Einleitung über die Bedeutung der subjektivistischen Sinnesphysiologie für die Labyrinthforschung zuerst über die Drehempfindungen, die bei geschlossenen Augen und Kopffixation nach passiven Rotationen auftreten; es wird über einen bisher unbekannten rhythmischen Ablauf derselben berichtet, der sich unter den verschiedenen Versuchsbedingungen verschieden verhält, aber doch immer nach ganz bestimmten Gesetzen verläuft. Diese Erkenntnis scheint deshalb von großer Wichtigkeit, weil auch alle anderen Labyrinthreaktionen einen analogen rhythmischen Verlauf zeigen, wodurch vieles bisher Unverständliche aufgeklärt werden kann. Die Beziehungen des Nystagmus, der mit dem Nachnachnystagmus Báránys nicht erschöpft ist, zu den Drehempfindungen werden genauer dargelegt; die Drehempfindung verläuft vom Nystagmus unabhängig. Die Kopfstellungsänderungen haben auf die Drehempfindung einen charakteristischen Einfluß. Das alte Purkinjesche Gesetz, „daß der Durchschnitt des Kopfes (als einer

Kugel), um dessen Achse die erste Bewegung geschah, die Schwindelbewegung bei jeder nachmaligen Lage des Kopfes (in bezug auf seine 3 Hauptebenen) unveränderlich bestimmt“, gilt nur in der sog. ersten negativen Phase, nicht aber in den späteren Phasen, die zentral ausgelöst sind. Die bisher nicht entschiedene Frage der kurzen Drehungen wird klargelegt. Anschließend folgen Studien über Drehempfindung bei heterologen Reizen: Kalorisation und endlich Galvanisation. Bei geeigneter Methodik lassen sich bestimmte Gesetze aufstellen, die kurz ausgeführt werden; die notwendigen Wassermengen sind abnorm gering, die Temperatur braucht nur um Zehntelgrade von der Körpertemperatur verschieden zu sein, um Drehempfindungen auszulösen. Die Drehempfindungen erscheinen als das feinste Reagens einer Labyrinthbewegung. Über eigenartige Änderungen der Drehempfindungen bei Kalorisation und Kopfstellungsänderungen wird einiges mitgeteilt, doch sind diese Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Schließlich folgen noch einige Bemerkungen über Galvanisationsversuche. Wie genauer auszuführen sein wird, erscheinen diese Studien von Wichtigkeit für die Theorie des Bogengangsapparates, es eröffnen sich mancherlei neuere Gesichtspunkte. Auch die Praxis wird daraus ihren Nutzen ziehen können.

Wodak (Prag) und Fischer, M. H. (Prag): Über die Arm-Tonus-Reaktion. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Nach einer kurzen Rekapitulation über die gemeinsam mit M. H. Fischer beschriebene Arm-Tonus-Reaktion (Münch. med. Wochenschr. 1922, Nr. 6) kommt Wodak auf neuere Untersuchungen darüber zu sprechen: Bei Verwendung von 37° Wasser gelingt es durch Ausspülung nicht, Arm-Tonus-Reaktion hervorzurufen, wohl aber schon bei 1—2° darüber oder darunter. Außer der labyrinthär erzeugten Arm-Tonus-Reaktion gelingt es auch durch extralabyrinthäre Reize (starke Muskelkontraktion, peripher ansetzende Kältereize, Kopfstellungsänderungen usw.) Arm-Tonus-Reaktion auszulösen; doch dauert die so erzeugte Arm-Tonus-Reaktion nur ca. 1 bis 2 Minuten und ist dadurch von der lange dauernden labyrinthären Arm-Tonus-Reaktion mit Sicherheit zu unterscheiden. — Besprechung der Beziehung der Arm-Tonus-Reaktion zu den bekannten vestibularen Reaktionsbewegungen, besonders zum BáránYschen Zeigeversuch in der Frontalen. klinische Verwendbarkeit der Arm-Tonus-Reaktion. Neben dieser experimentellen Arm-Tonus-Reaktion gibt es auch eine spontane Arm-Tonus-Reaktion, die als allgemeines zentrales Symptom zu werten ist. Erläuterung durch klinische Beispiele und Hinweis auf die in der Literatur befindlichen Angaben über ähnliche Phänomene.

Demetriades, Th. (Wien) und Spiegel, E. (Wien): Expermentielle Untersuchungen über den Einfluß des Vestibularapparates auf das Gefäßsystem. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Experimente an 60 Kaninchen zeigten, daß sowohl nach kalorischer Reizung des Vestibularapparates als auch durch Drehen der Versuchstiere eine Senkung des Blutdruckes eintritt, die bei den in Urethan-Äthernarkose befindlichen Tieren an der Arteria carotis communis mit einem Quecksilbermanometer bestimmt wurde. Nach intrakranieller Durchschneidung des Nervus VIII bleibt der Erfolg der kalorischen Reizung auf der operierten Seite aus, wodurch eine Mitbeteiligung von Fasern des Plexus tympanicus an diesem Gefäßreflex mit Ausnahme von zentripetalen Impulsen, die im Nervus interm. verlaufen könnten, ausgeschlossen wird. Die Drehversuche wurden an einem eigens konstruierten Apparat durchgeführt, der die Registrierung des Carotisdruckes während des Drehens des Versuchstieres gestattet. Die Kurven zeigen im allgemeinen dieselbe Form der Depression des Blutdruckes wie nach kalorischer Reizung: raschen Abfall und langsamen Anstieg der Kurve, manchmal nachher eine geringe Drucksteigerung, die auf sekundäre Induktion im Sinne von Sherrington zurückgeführt wird. Diese Blutdrucksteigerung auf Vestibularreizung ist vorwiegend,

aber nicht ausschließlich auf eine Erweiterung der Gefäße der Baucheingeweide zurückzuführen. Denn sie bleibt nach doppelseitiger Vagus- und Halssympathicusdurchschneidung bestehen, wird dagegen durch eine Durchtrennung des Rückenmarkes über dem Abgang der Nervi splanchnici fast ganz zum Verschwinden gebracht, kann aber trotz der Splanchnicusdurchschneidung noch erzielt werden, wenn der Blutdruck künstlich auf der Höhe erhalten wird (ähnlich wie beim Nervus depressor vagi), was für eine Mitbeteiligung der Eingeweidegefäße am Zustandekommen der Blutdrucksenkung spricht. Die Frage der Bedeutung dieser Depression des Blutdruckes für klinische Erscheinungen, für die Genese des Schwindels, die Frage der Mitbeteiligung der hypothetischen Vasomotorenentzündung wird weiteren Mitteilungen vorbehalten. b) Demonstration eines originalen drehbaren Operationsbrettes für experimentelle Untersuchungen am Labyrinth, mit dessen Hilfe es möglich ist, das Labyrinth durch Drehung zu reizen und gleichzeitig den Blutdruck zu schreiben (Abb. *a*).

Junger (Wien): Die Reaktionsbewegung des Körpers bei galvanischer Labyrinthreizung. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Junger berichtet über Ergebnisse bei der galvanischen Untersuchung von labyrinthgesunden Personen und bei nichteitrigen Erkrankungen des Labyrinths. Dabei kommt er zu folgendem Schluß: Bei Normalen tritt die Fallreaktion in Mannscher Stellung bei 95—1 M. A. und Nystagmus, bei Blick zur raschen Komponente bei 3—4 M. A. auf. Die Fallreaktion ist stets zur Seite der Anode gerichtet und ist in den weitaus meisten Fällen durch Kopfstellung nicht typischer Weise zu beeinflussen. Drehschwindel tritt nur sehr selten auf, häufiger äußern sich die subjektiven Erscheinungen in Form von „Tastschwindel“ (Purkinje). Ebenso selten wie Schwindel findet man Vorbeizeigen und die „Armtonusreaktion“ (Fischer-Wodak). Der positive Ausfall der galvanischen Reaktion bei negativer kalorischer und rotatorischer Reaktion läßt nur den Schluß auf eine komplette Zerstörung der Nervenendstellen zu, gestattet aber nicht einen weiteren Schluß auf die Verhältnisse des nervösen Apparates. In Fällen, bei welchen die Reaktionsbewegung des Körpers ohne Nystagmus auftreten, läßt sich nur der Schluß ziehen, daß das Labyrinth nicht vollkommen unerregbar ist, jedoch eine genauere Lokalisation der Schädigung ist unmöglich.

Szász (Budapest): Betrachtungen über den Einfluß der Kopfhaltung auf den Zeigeversuch. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Klinische Beobachtungen, Tierexperimente und theoretische Erwägungen lassen darauf schließen, daß das Vorbeizeigen nach Änderung der Kopfstellung vestibulären Ursprunges ist und mit Druckveränderungen zusammenhängt, welchen der Schädelinhalt durch die Kopfbewegungen unterworfen ist, die auf die Labyrinthe übertragen werden müssen. Eine verschiedene Ansprechbarkeit der Labyrinthgefäße kann die Erklärung dafür sein, daß das Vorbeizeigen nach Änderung der Kopfhaltung individuell verschieden ist.

Cemach (Wien): Zur Frage des Bewegungsnystagmus. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Cemach zeigte seinerzeit, daß der bei leichter Kopfbewegung hinter einer 20 Dioptrie-Brille auftretende Nystagmus nicht labyrinthären Ursprunges sei. Kestenbaum faßte diese Zuckungen als optischen Nystagmus auf. Diese Auffassung wird nun gestützt durch Versuche: 1. an Amblyopen (Nystagmus beim Andrehen ohne Brille); 2. an Normalsehenden mit Brille bei fehlender Fixationsmöglichkeit (kein Nystagmus); 3. an Normalsehenden mit Brille bei Mitbewegung des Objektes (kein Nystagmus); 4. an labyrinthlosen Blinden (kein Nystagmus bei Amaurose, Nystagmus bei Amblyopie — ohne Brille —). Durch diese Versuche ist die neue Theorie einwandfrei bestätigt. Der Drehnystagmus hinter undurchsichtiger Brille wird durch

die über die Brillenscheiben laufenden Schatten erzeugt, also gleichfalls ein optischer Fixationsnystagmus. Bei Labyrinthprüfung mit undurchsichtiger Brille müssen, damit Fehlerquellen vermieden werden, Kopfbewegungen ausgeschlossen werden. Der Drehnystagmus hinter dem geschlossenen Lid ist weder labyrinthär noch optisch. C. führt ihn auf mechanische Momente zurück.

Brunner (Wien): Demonstration eines Beobachtungsschirms bei optischem Nystagmus. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Es wird die klinische Bedeutung des experimentellen optischen Nystagmus, sowie des von Brunner als Inversion des experimentell optischen Nystagmus bezeichneten Phänomens besprochen.

Alexander, G. (Wien) und Brunner, H. (Wien): Über labyrinthäre Übererregbarkeit. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die labyrinthäre Übererregbarkeit ist begründet entweder in einer erhöhten Ansprechbarkeit des peripheren Apparates oder in einer gesteigerten Reaktionsfähigkeit des Zentralnervensystems. Die erstere Form ist als Übererregbarkeit im engeren Sinne, die letztere als Überempfindlichkeit zu bezeichnen (Brunner). Klinisch sind Übererregbarkeit im engeren Sinne und Überempfindlichkeit nicht voneinander zu trennen. Die exakte Diagnose der Übererregbarkeit beruht auf der Feststellung von a) Schwindel in der Anamnese; b) Nachweis von spontanem, labyrinthärem Nystagmus; c) Verkürzung der Latenzzeit bei der kalorischen Prüfung nach Kobrak und gleichzeitiger Verlängerung der Nystagmusdauer bei derselben Prüfung; d) auf dem Ausfall der galvanischen Prüfung. Spontannystagmus kann unter Umständen bei sicherer Übererregbarkeit fehlen. Die Diagnose auf Übererregbarkeit kann nicht gestellt werden, wenn mit Sicherheit Schwindel in der Anamnese ausgeschlossen werden kann. Die Dauer der Latenzzeit bei der kalorischen Prüfung nach Kobrak ist abhängig von den Erregbarkeitsverhältnissen des peripheren Sinnesorganes bzw. des peripheren Nerven, die Nystagmusdauer von den Empfindlichkeitsverhältnissen des Zentralnervensystems. Die Übererregbarkeit leichteren Grades ist charakterisiert durch eine Verkürzung der Latenzzeit (unter 10 Sekunden) und das Auftreten von Schwindel, Fallreaktion und Vorbeizeigen, die labyrinthäre Übererregbarkeit höheren Grades durch die verkürzte Latenzzeit und die deutlich verlängerte Nystagmusdauer. Der Nachweis der labyrinthären Übererregbarkeit spricht bei vom Mittelohr induzierten entzündlichen Labyrintherkrankungen mit Sicherheit für eine anatomische Veränderung im Labyrinthbereiche und gegen jeden chirurgischen Eingriff am Labyrinthe. In allen übrigen Fällen ist das Bestehen einer labyrinthären Übererregbareit keineswegs an das Vorhandensein anatomischer Veränderungen im Labyrinthe und dessen Nerven und Kerngebiete verknüpft. Nachweis von labyrinthärer Übererregbarkeit in Fällen von traumatischer Neurose spricht bei der gutachtlichen Beurteilung der Erkrankung für eine schwerere Form der Erkrankung. Bei sicherem Mangel von Schwindel in der Anamnese kann die Verkürzung der Latenzzeit und die Verlängerung der Nystagmusdauer nicht als labyrinthäre Übererregbarkeit, sondern nur als eine den physiologischen Grad nicht übersteigende Parietät im Sinne der Verlängerung der normalen Erregbarkeit angesehen werden. Die exakte Diagnose der Übererregbarkeit ist durch folgende Zeichen gegeben: a) Schwindel; b) mindestens zeitweise auftretender Spontannystagmus; c) bei kalorischer Prüfung Verkürzung der Latenzzeit bei normaler oder subnormaler Nystagmusdauer. Übererregbarkeit ohne auslösbaren Schwindel bei der methodischen Labyrinthprüfung spricht zugunsten einer Drucksteigerung im Bereiche der hinteren Schädelgrube. Die exakte Diagnose der Überempfindlichkeit der Kerne der Labyrinthnerven ist gegeben durch folgende Zeichnen: a) Schwindel; b) spontaner Nystagmus; c) bei kalorischer Prüfung Verlängerung der Nystagmusdauer bei normaler Latenzzeit; d) bei galvanischer Prüfung Auftreten von Nystagmus bei Blick nach der raschen Komponente unter 3 M. A. bei Blick geradeaus unter 5 M. A.

Diskussion. Goldmann (Iglau): Bei Kopf und Labyrinthreflexen wurde wiederholt einseitiges, bisweilen beiderseitiges Herabsinken der Arme, in einzelnen Fällen auch der unteren Extremität beobachtet. Erwähnt einen Fall von totaler, beiderseitiger Ausschaltung des Cochlearis und Vestibularis nach Fliegerbombenexplosionen. Die ausgestreckten Arme und Beine fallen bereits bei Blickkontrolle, sofort jedoch bei Augenschluß kraftlos herab. — O. Beck (Wien) berichtet über Nachuntersuchungen der Armtonusreaktion, die an der Wiener Klinik von Freund und Ferschner gemacht wurden. Sie fanden 1. in der Überzahl der Fälle wird ein Arm subjektiv als leichter oder schwerer angegeben, ganz spontan ohne Vestibularreizung, 2. bei einem Viertel der Fälle war die Reaktion bei intaktem Vestibularapparat negativ, der Rest war zweifelhaft. — Neumann (Wien): Die Dauer der Drehnachempfindung ist bei normalen zwei- und manchmal mehrmal länger als die Drehdauer. Bei pathologischen Fällen ist die Drehnachempfindung häufig verlängert. — O. Beck (Wien) berichtet über die Resultate des Neurologen S. Erben, der sich mit Reaktionsbewegungen der Extremitäten bei galvanischer Reizung beschäftigte. Legt man an ein Ohr die Annode des galvanischen Stromes, so entsteht eine Bewegung des Kopfes, Rumpfes und der Arme nach der gereizten Seite hin, hört der Strom auf, so setzt eine entgegengesetzte Bewegung ein. Bei Reizung des Ohres mit der Kathode zeigt sich eine dem Effekt der Anodenreizung entgegengesetzte Ablenkung. Man findet nun bei einem pathologischen Reizzustande des Vestibularsystems die nämlichen Ablenkungen. Auf der kranken Seite senkt sich der Arm, indes der andere Arm eine wagerechte Bewegung gegen die kranke Seite hin ausführt. Auf eine Kreuzung des Armes schlägt die Reaktionsbewegung um, ganz analog dem Verhalten beim galvanischen Reiz. Diese Untersuchungsmanöver erhalten den Wert eines differentialdiagnostischen Hilfsmittels. — Diese Untersuchungen sind vor Jahren abgeschlossen gewesen und wurden am 14. VI. 1921 im Wiener Verein für Psychiatrie und Neurologie demonstriert. — M. H. Fischer (Prag), Schlußwort: Zu den Ausführungen des H. Demetriades wird bemerkt, daß auch beim Menschen durch Labyrinthbeeinflussung Blutdruckänderungen auftreten, wie aus Untersuchungen über die Armtonusreaktion hervorgeht. Über die Rolle der vasoconstrictorischen-vasodilatorischen Erscheinungen auf den Vestibularapparat läßt sich noch nichts Bestimmtes sagen; ihr Einfluß ist offenbar überschätzt worden. Die von H. Beck mitgeteilte galvanische Reaktion deckt sich im wesentlichen mit der Armtonusreaktion. — Wodak (Prag), Schlußwort, konstatiert, daß Hr. Goldmann an seinen Fällen ähnliche Erfahrungen machen konnte. Hr. Beck gegenüber bemerkt er, daß die Technik wohl nicht die richtige war, da die Armtonusreaktion nur seltener unmittelbar nach der Reizung zu beobachten ist, sondern erst ca. 2—3 Minuten nachher, wenn der Nystagmus schon längst geschwunden ist. Armtonusreaktion kommt nicht in jedem Falle vor. Spontane Höhendifferenzen, wie Beck sie gefunden hat, haben nichts zu sagen. Bei wiederholtem Auftreten jedoch müssen irgendwelche Differenzen in der Tonisierung beider Körperhälften vorhanden sein, die mit den üblichen Methoden eben nicht nachweisbar sind. — Alexander (Wien), Schlußwort: Hauptergebnis der Arbeit Jungers besteht in der Verfeinerung der Diagnose im Sinne des Sitzes der Erkrankung und des Erregbarkeitszustandes des inneren Ohres. Differenzierung zwischen labyrinthärem und „arteriosklerotischem" Schwindel ist deshalb nicht möglich, da häufig der Schwindel ein echter Labyrinthschwindel ist. — Szasz (Budapest), Schlußwort: Über die Experimente bittet er das Urteil nur nach der Publikation der ganzen Arbeit zu fällen. Daß das Ablassen der Perilymphe von keinen Erscheinungen begleitet wird, dem stehen die klinischen Erfahrungen gegenüber, so z. B. die prompt auftretende Taubheit nach der Punktion des runden Fensters (Biehl).

Brunner (Wien): Über einen Fall von Pagetscher Krankheit. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Demonstration der Präparate des Falles, bei dem im Laufe von 9 Tagen sich eine labyrinthäre Unerregbarkeit entwickelt hatte.

Ruttin (Wien): Über Osteopsatyrosis. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Es werden eine Reihe von Fällen des Symptomenkomplexes: Blaue Scleren, Knochenbrüchigkeit und Schwerhörigkeit mitgeteilt und auch Stammbäume dieses erblichen Leidens. Da einer dieser Fälle auch zur histologischen Untersuchung kam, konnte nachgewiesen werden, daß die Veränderungen im Felsenbein tatsächlich den otosklerotischen Veränderungen entsprechen (Projektion von Diapositiven).

Leicher, Hans (Frankfurt a. M.): Blutkalkveränderungen bei Otosklerose und ihre Beziehungen zu Störungen der inneren Sekretion. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Auf Veranlassung von O. Voss ausgeführte Blutkalkuntersuchungen bei Otosklerose-Patienten haben zu folgenden Ergebnissen geführt: Bei 24 von 32 Fällen, d. h. bei 75%, war ein außerhalb der normalen Variationsbreite liegender herab-

gesetzter Calciumgehalt des Blutserums nachzuweisen. Daß von den übrigen 8 Fällen mit anscheinend normalen Serumkalkwerten in 6 Fällen ebenfalls Kalkstoffwechselstörungen vorhanden waren, daß es sich also nur um „Pseudonormalwerte" handelte, geht daraus hervor, daß nach 14tägiger peroraler Verabreichung von primärem Natriumphosphat (täglich 5—6 g Recresal) eine deutliche Senkung des Kalkspiegels eintrat, während bei 20 gesunden Personen unter denselben Versuchsbedingungen keine oder höchstens eine ganz geringfügige Veränderung des Serumkalkgehaltes nachweisbar war. Veränderungen im Calciumgehalt des Liquor cerebrospinalis konnten bei 2 Otosklerose-Patienten nicht festgestellt werden. Klinisch kann sich die Verminderung des Serumkalkes bei der Otosklerose in verschiedenen Symptomen ausdrücken: 1. in den von Frey und Orzechowski zuerst bei Otosklerose beschriebenen Tetaniephänomenen von Erb, Chvostek und Trousseau; 2. in Störungen von seiten des vegetativen Nervensystems wie nervöse Magen- und Darmbeschwerden, heißer Kopf und kalte feuchte Hände, Störungen der Wärmeregulation usw. Die Kalkverminderung im Serum dürfte ätiologisch durch Störungen der inneren Sekretion bedingt sein. Untersuchungen über den Einfluß einzelner endokriner Drüsen auf den Calciumgehalt des Serums haben zu folgenden Ergebnissen geführt: Schilddrüse, Hypophyse (Mittellappen) und Nebennieren wirken bei Hyperfunktion vermindernd, bei Hypofunktion wahrscheinlich erhöhend auf den Calciumgehalt des Serums. Die Epithelkörperchen verhalten sich gerade umgekehrt, d. h. sie führen bei Hypofunktion zu einer Senkung und wahrscheinlich bei Hyperfunktion zu einer Erhöhung des Kalkspiegels. Eine gesetzmäßige Beeinflussung des Serumkalkgehaltes durch die Keimdrüsen konnte nicht festgestellt werden. Was die Schwangerschaft betrifft, so wurden ebenso wie im Wochenbett in der größeren Zahl der nur bei völlig gesunden Frauen vorgenommenen Untersuchungen Normalwerte, zum kleineren Teil aber deutlich herabgesetzte Kalkwerte gefunden. Unzweifelhaft kann es in pathologischen Fällen während der Schwangerschaft leicht zu Veränderungen im Calciumgehalt des Blutes kommen, die sich in den meisten Fällen im Sinne einer Senkung manifestieren. Für das Sinken des Kalkspiegels während der Gravidität kommen verschiedene Ursachen in Betracht. An erster Stelle ist an eine Insuffizienz der Epithelkörperchen zu denken, die keineswegs immer histologisch nachweisbar zu sein braucht. Es kann aber auch bei ungestörter Funktion der Epithelkörperchen eine übermäßig gesteigerte Funktion der Schilddrüse und Hypophyse, die ja in den meisten Fällen während der Schwangerschaft an sich schon eine „physiologische" Vergrößerung aufweisen, für das Sinken des Kalkspiegels verantwortlich zu machen sein. Faßt man schon die physiologische Schilddrüsen- und Hypophysenvergrößerung während der Gravidität als Zeichen einer gesteigerten Funktion auf, so dürfte, damit der Kalkspiegel unter normalen Verhältnissen keine wesentliche Veränderung erfährt, die Annahme gerechtfertigt erscheinen, daß an die im entgegengesetzten Sinn auf den Kalkspiegel wirkenden Epithelkörperchen während der Gravidität erhöhte Anforderungen gestellt werden. Selbstverständlich kann die Verminderung des Serumkalkes auch durch eine Kombination der hier angeführten Erklärungsmöglichkeiten, also durch eine polyglanduläre Störung hervorgerufen sein. In anderen Fällen, in denen nicht die Gravidität als Ursache für die Calciumverminderung im Serum angenommen werden kann, ist daran zu denken, daß Konstitutionsanomalien verschiedenster Art, wie sie bei der Otosklerose in Frage kommen, in Störungen der inneren Sekretion und damit in Veränderungen des Blutkalkes ihren Ausdruck finden können. In vereinzelten Fällen konnten auch bei Kindern von Otosklerose-Patienten herabgesetzte Serumkalkwerte festgestellt werden, ohne daß bei diesen Kindern klinisch irgendwelche Anhaltspunkte für eine Otosklerose gefunden wurden. Vielleicht handelt es sich hier um Fälle, in denen die Otosklerose erst in der Entwicklung begriffen ist. Auf die therapeutischen Folgerungen, die sich aus dem Symptom der Blutkalkverminderung für die Otosklerose ergeben, kann im Rahmen des kurzen Referates nicht eingegangen werden.

Diskussion. Fischer (Wien) bemerkt zu dem Vortrag Rüttins, daß die Veränderungen am Facialisnerven kadaveröser Natur sind. — Voß (Frankfurt a. M.) weist ausdrücklich auf die Untersuchungen Leichers hin, die die bisherigen Annahmen über den Zusammenhang der Otosklerose mit dem endokrinen Drüsensystem experimentell zu stützen geeignet sind. In physiologischer Hinsicht hat sich dabei ergeben, daß der Blutkalkspiegel im Serum eine ganz konstante Größe darstellt. — Rüttin (Wien), Schlußwort, weist die Bemerkung Fischers zurück.

Cemach (Wien): Die Probleme der Röntgentherapie der Mittelohrtuberkulose. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Im Bestreben, einen wirksamen Ersatz für das Sonnenlicht zu finden, wendet sich Vortr. wiederum den Röntgenstrahlen zu. Er glaubt, daß man die Röntgenstrahlen nicht ablehnen soll, bevor man nicht gelernt hat, sie zu gebrauchen. Die Hauptschwierigkeit liegt in der Technik (Dosierung, Anpassung der Tiefendosis an die variablen anatomischen Verhältnisse usw.). Vortr. befürwortet die Schwachreizmethode. Die Überschreitung der nützlichen Dosis ist die Ursache der bisherigen Mißerfolge. Die tatsächlich erforderliche geringe Strahlenintensität läßt sich mit jedem Röntgenapparat reproduzieren, was praktisch von großer Bedeutung ist. Da Röntgenstrahlen nicht imstande sind, käsige Massen zur Resorption und Sequester zur Ausstoßung zu bringen, so muß der Herd vorher operativ ausgeräumt werden. Röntgenbestrahlung ist nur dann wirksam, wenn sie getragen wird von einer auf modernen Grundsätzen aufgebauten Behandlung des tuberkulösen Gesamtorganismus. Kontraindikationen (Schädigung des Gehirns, des Sinnesepithels, Einschmelzung perifokaler Schutzvorrichtungen usw.) haben, wie das Tierexperiment lehrt, auch bei höheren Dosen keine Geltung.

Diskussion. Hinsberg (Breslau) empfiehlt die kombinierte Behandlung. — Stupka (Innsbruck) weist auf die exakte Methode von Staunig, March und Fritz hin zur Bestimmung der Tiefendosis. — Cemach, Schlußwort: Der Röntgenbehandlung muß in den meisten Fällen die operative Ausräumung vorangehen.

Beck O. (Wien) und Popper I. (Wien): Vestibuläre Untersuchungen bei unbehandelter rezenter Syphilis der Sekundärperiode. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Zur Untersuchung gelangten 104 Luetiker, die über keinerlei Beschwerden von seiten des Cochlear- und Vestibularapparates klagten. Die Untersuchung erstreckte sich 1. auf leichte bzw. schwer ansprechbare Erregbarkeit des Vestibularapparates und kalorische und Drehreize; 2. auf Differenz in der Erregbarkeit zwischen rechts und links; 3. auf Fehler im spontanen Zeigeversuch; 4. auf Anomalien der Zeigereaktion während der Labyrinthreizung und 5. auf die Intensität der durch die Labyrinthreizung auftretenden subjektiven Reizerscheinungen im Verhältnis zur Stärke der Reaktion selbst. Es zeigten sich mannigfache Abweichungen von der Norm, wobei eine Untererregbarkeit für lymphokinetische Reaktionen deutlich überwiegt. Bei den Fällen mit spontanen Zeigeversuch sind diese teils durch Labyrinthreizung zu korrigieren, teils nicht. Es zeigen aber auch Syphilitiker mit normalem spontanen Zeigen Anomalien im Ablauf der Reaktionsbewegungen der Arme während der Labyrinthreizung.

Diskussion. Werner (Mannheim) fragt, ob die Fälle mit den großen Ausfällen in kalorischen und Drehreizen nach Beendigung der antiluetischen Kur nachuntersucht worden sind, ob sich dabei Wiederherstellung der Funktion gezeigt hat. — O. Beck, Schlußwort: Keine Nachuntersuchung gemacht, die auch gar nicht in Rahmen der Fragestellung dieses Themas gehört, da es sich hier um eine Art Physiologie des Vestibularapparates im frühen Sekundärstadium handelt. Über sehr wichtige Liquorbefunde wird noch berichtet. Sie werden uns ein Verständnis der Labyrinthlues geben.

Fischer, Jo. (Wien): Anatomische Befunde bei Taubstummheit. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Vortr. bespricht die Befunde von 3 Taubstummenfelsenbeinen mit bestimmten Knochenveränderungen. Der erste Fall betrifft einen 51jährigen Mann, dessen mikroskopische Befunde am Gehörorgan sich beschränken auf: 1. Veränderungen am Knochen; 2. Substanzarmut des perilymphatischen Gewebes; 3. Veränderungen an den

Nervenendstellen; 4. gestaltliche Verhältnisse des häutigen Teiles; 5. eigentümliche, runde, große, kolloidartige Körper im Duct. reuniens und Duct. cochlear. Am knöchernen Felsenbein lassen sich 3 Arten von Knochen unterscheiden: 1. der peristal gebildete Knochen. Er ist normal; 2. der enchondral gebildete, er zeigt diffuse Veränderungen, ist tiefblau, hat vermehrte, vergrößerte Interglobularräume, zeigt keine Spur lamellöser Anordnung, hat große, plumpe, keine Ausläufer führenden Knochenkörperchen, deren Zahl vermehrt ist und die zu dichten Haufen beisammen liegen. An vielen Stellen sind sie leer, an anderen führen sie Zellen, die alle Zeichen der Pyknose aufweisen; 3. schmale Knochenbalken, deren Zentrum blauen, verkalkten, alten, lacunär angenagten Knochen zeigen, die Lacunen von einem blaßrosa gefärbten, neugebildeten Knochensaum umgeben sind. Diffuse Knochenveränderungen bei Taubstummheit ohne entzündliche Veränderungen wurden bisher noch nicht beschrieben. Im anderen Falle handelte es sich um eine erworbene Taubheit, bei welcher primär das perilymphatische Gewebe betroffen war, und die einen typischen Otosklerose-herd in der rechten Fenstergegend zeigte, während links ein solcher sich nicht fand.

Blau (Görlitz): Versuche zur Behandlung der Schwerhörigkeit mit lokal den Blutdruck regelnden Mitteln. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Erschlaffung der Gefäßwände führt zur Erweiterung der Gefäße und zur aktiven Hyperämie, zur Beschleunigung des Blutumlaufes, zur erleichterten Ausbildung des Kollateralkreislaufes in Stauungsbezirken (Verminderung der Reibungswiderstände, Poiseuilles Gesetz). Gut durchblutete Organe müssen besser funktionieren als schlecht durchblutete. Gut durchblutete Narben sind elastischer und schmiegsamer. Es wurden von diesen Gedanken ausgehend Versuche angestellt mit subperiostalen Einspritzungen des von Schwerdtfeger hergestellten Panitrin, einen einheitlichen Körper — einem Papaverinnitrit, gelöst in Acetyldiäthylamid, wodurch salpetrige Säure frei wird. Papaverin allein wirkt erschlaffend auf die Gefäßwände, Blutdruck herabsetzend. Die Nitrite wirken lähmend auf die Vasoconstrictoren vom Kopf absteigend bis zur Brust. Die Versuche ergaben über 5 Monate beobachtete meist wesentliche Beeinflussungen der Hörfähigkeit. Bei den Adhäsivprozessen ergaben sich vielfach Besserungen der Flüstersprache bis um 6—8 m, bei Otosklerosen vielfach solche um 1—6 m für Flüstersprache, vielfach auch nur Besserungen der Hörfähigkeit für Umgangssprache um $^1/_2$ m bis 6—8 m. Das Gleiche fand sich bei Nervenschwerhörigkeiten, besonders auch solchen gewerblicher Art. Von 66 monatelang beobachteten Fällen blieben ganz unbeeinflußt nur 1 Otosklerose, 2 Neuritiden, 2 Preßbyakusen.

Diskussion. Denker (Halle) berichtet über Ergebnisse der an seiner Klinik angestellten Versuche mit Panitrin. Er hat bei den verschiedenen Formen von Schwerhörigkeit in 73% der Fälle Besserung der Schwerhörigkeit und in 83% der Fälle eine Besserung oder Beseitigung der subjektiven Ohrgeräusche beobachtet. Das Panitrin erscheint ganz besonders geeignet für die Behandlung der reinen Labyrinth- bzw. Nervenschwerhörigkeit. — Örtel (Düsseldorf) hatte keine guten Erfolge mit Panitrin. Auffallend günstig wurden allerdings die subjektiven Ohrgeräusche beeinflußt. — Fendel (Breslau) hat eine große Anzahl reiner Otosklerosefälle mit Panitrin behandelt und hatte in 60% eine leichte Besserung des Gehörs, bei 40% war sie auffallend groß. — Blau (Görlitz), Schlußwort: Die Beeinflussung der subjektiven Ohrgeräusche hängt von ihrer Natur ab.

Hegener (Hamburg): Photographie des Trommelfells und der oberen Luftwege. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1822.

Die seit 60 Jahren immer wieder versuchte Photographie des Kehlkopfes konnte keine praktische Bedeutung erlangen, weil das mangelhafte Resultat (keine Plastik, geringe Tiefenschärfe) bei zahlreichen Fehlaufnahmen die aufgewandte Mühe nicht lohnte. Deshalb hat Verf. die stereoskopische Aufnahme als Normalmethode ausgearbeitet, welche greifbare Plastik und ausreichende Tiefenschärfe ermöglicht. Die Schwierigkeiten der Aufnahme wurden durch ein kurze Momentbelichtungen ermöglichendes Beleuchtungssystem und besondere Art der Spiegelreflexkamera im wesentlichen beseitigt. So wurden schon 1913 strobostereoskopische und strobokinemato-

graphische Aufnahmen erzielt. Speziell für klinische Zwecke bei uneingeübten Kranken wurde in neuester Zeit ein Apparat hergestellt, welcher bei normaler Untersuchungstechnik mit üblichem Trichter oder Speculum in kurzer Zeit und mit größter Sicherheit die Herstellung stereoskopischer Momentbilder des Trommelfells, der Nase, der Mundhöhle oder des Kehlkopfes gestattet, überhaupt bei allen engen Hohlräumen anwendbar ist.

Struycken (Breda): Photographie des Larynx. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Vorführung einer kleinen Rollkamera zur Aufnahme der Glottis bei der direkten Laryngoskopie mittelst des vom Verf. angegebenen Laryngoskops. Die Beleuchtung findet statt mittelst überbelasteten Osram-Zwerglämpchen von 3,5 Volt.

Struycken (Breda): Das Thermophon. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Vorführung eines Tonvariators von 60 bis 500 Schwingungen, welche statt durch Anblasen durch Erhitzung mittelst kleinsten Gasflämmchens zum Tönen gebracht wird. Mitteilung der dabei gefundenen kinetischen und barometrischen Verhältnisse.

Cemach (Wien): Demonstration einer Speziallampe für die Glühlichtbehandlung akuter Erkrankungen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Da akut Erkrankte oft bettlägerig sind, muß der Bestrahlungsapparat leicht transportabel sein, um ins Bett (ins Privathaus) gebracht werden zu können. Die Solluxlampe ist wegen ihrer Dimensionen und Gewichts zweckwidrig. Vortr. ließ von der Quarzlampengesellschaft in Hanau eine kleine billige Lichtquelle, brauchbar als Tisch- oder Wandlampe, herstellen, deren Leistung der der großen Solluxlampe gleichwertig ist und die daher allen Anforderungen entspricht.

Marx (Heidelberg): Differentialdiagnostisch interessante oto-laryngologische Fälle von Lues. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Mitteilung von 5 Krankheitsfällen von Lues, bei denen das Symptombild zunächst eine andere Erkrankung annehmen ließ. 1. Fall von Lues der Trachea, klinisch als Hämoptöe auftretend; 2. Fall von Gumma des Oberkiefers mit dem Röntgenbild eines malignen Tumors; 3. Fall von Lues cerebri, klinisch zunächst als endokranielle Komplikation bei Mastoiditis gedeutet; 4. Fall von Lues der Nase, klinisch Tuberkuloseverdacht, histologisch „einwandfrei Tuberkulose" (derselbe Patient wie 3); 5. Fall von Lues der Schädelbasis, klinisch das typische Symptombild des Kleinhirnbrückenwinkeltumors.

Hajek M. (Wien) und Grossmann, B. (Wien): Beiträge zur Syphilis der oberen Luftwege. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

1. Ohne sichtbare grobanatomische Veränderungen findet man bei kongenitaler Syphilis an einer großen Anzahl von Fällen schwere Störungen des Knochenwachstums mit Atrophie, schwere Drüsen- und Epithelveränderungen, also eine bereits vorhandene Atrophie des Knochens, welche man nicht als Folge der Schleimhautveränderung, sondern mindestens als gleichzeitig mit der letzteren entstandenen ansehen muß. (Genuine syphilitische Atrophie des Knochens.) 2. Trotzdem nach klinisch vorhanden gewesener Coryza syphilitica die Symptome ganz verheilt sind, sieht man an der Schleimhaut und Knochen dieselben Veränderungen (Atrophie, Spirochäten in der Schleimhaut und Knochenkörperchen), was beweist, daß trotz mangelnder klinischer und grobanatomischer Symptome das krankheitsmachende Agens in der Schleimhaut und Knochen weiter vorhanden ist. In welcher Weise diese geschilderte Erkrankung im späteren Lebensalter sich geltend macht, ob sie Beziehungen hat zur kongenitalen Lues der Nase, der Pubertät oder ob sie sich in Wachstumsstörungen äußert, wie dies

bei kongenitaler Lues auch ohne manifeste syphilitische Prozesse beobachtet worden ist, und ob schließlich diese bei kongenitaler Lues konstatierten Veränderungen zur genuinen Ozaena in irgendwelchen Beziehungen stehen, muß weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Diskussion. Linck (Königsberg): Zur Klärung der Frage, ob Lues oder Tuberkulose vorliegt, wurden die entzündlichen Neubildungen grundsetzlich histologisch untersucht, mit dem Resultat, daß nur bei den sehr exakt abgrenzbaren Knötchenbildungen die Diagnose Tuberkulose einigermaßen zuverlässig gestellt werden kann. Je diffuser die epitheloiden Granulationszellen in die Umgebung übergehen, desto größer wird die Möglichkeit, daß es sich um Lues handelt. Letzteres wurde auch durch den positiven Ausfall der Wassermannschen Blutuntersuchung bestätigt. — Manasse (Würzburg) betont, daß es immer Fälle geben wird, bei denen uns die histologische Untersuchung im Stiche läßt. — Thost (Hamburg) findet bei den Röntgenaufnahmen der oberen Luftwege, daß die Tuberkulose an Knochen und Knorpeln den von ihm beschriebenen matten Ton geben, dagegen bei Lues kleine exostosenähnlich spitze oder runde Kalkflecke. — Halle (Berlin) erhebt Bedenken gegen die Heranziehung der Wassermannschen Untersuchung zur prinzipiellen Unterscheidung zwischen Lues und Tuberkulose. Lues kann doch durchaus akzidentell sein. — Brüggemann (Gießen) findet Endarteriitis obliterans für Lues sprechend. — Lübbers (Gladbeck) teilt einen Fall von luetischem Tumor der Kieferhöhle und des Siebbeins bei dem trotz dreimaliger Untersuchung der Wassermann negativ war. — Hajek (Wien), Schlußwort: Nur die Gegenwart von Tuberkelbacillen in dem Granulationsgewebe sind entscheidend, ist aber meist negativ; bei tertiärer Lues beweist der negative Wa. nichts. Jod hat auch bei Tuberkulose Erfolg. — Marx (Heidelberg), Schlußwort — nicht eingegangen.

Beck, O. (Wien): Histologische Untersuchungen über die Lapiswirkung auf die Nasenschleimhaut des Menschen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Bei unteren Nasenmuscheln, bei denen die Indikation zur Mukotomie gegeben war, wurde durch Ätzung mit Lapisperle, Chromsäure, Trichloressigsäure und Kaustik deren histologische Wirkung studiert. Im Nachfolgendem wird nur über die Lapiswirkung berichtet bei Patienten, bei denen in gleicher Weise mit Lapisperle geätzt wurde und die verätzten Stellen in verschieden langer Zeit nach der Ätzung abgetragen wurden. Es zeigte sich als Ergebnis folgendes. Die Wirkung der Lapisperlenätzung bleibt, soweit es die seitliche Begrenzung betrifft, scharf circumscript, während sie tiefenwärts bis zur Drüsenschichte fortschreitet. Die Wirkung ist nach den vorliegenden Untersuchungen eine allmählich tiefenwärts vordringende, und es scheint die vollständige Nekrose resp. Verschorfung 4—5 Tage nach der Verätzung einzutreten. Allerdings bleibt dieser Schorf zunächst ohne wesentliche Reaktion bis ca. 8 Tage nach der Ätung, worauf seine Abstoßung und Restitution erfolgt.

Wotzilka (Aussig): Atemphysiologische Gesichtspunkte für lumenerweiternde Operationen in der Nase. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

In manchen Fällen genügt zur Beurteilung, ob die Nase zur Atmung ausreicht, die bisherige Untersuchungsweise nicht. In diesen Fällen hilft uns die Aufnahme von Brust- und Bauchatmungskurven mit dem Gutzmannschen Pneumographen bei der Beurteilung. Es haben sich charakteristische Merkmale und Unterschiede der Kurven zwischen Mund- und Nasenatmung, normaler und behinderter Nasenatmung ergeben. An der Hand von Beispielen (Projektion der betreffenden Kurven) wird die Bedeutung dieser Untersuchungsmethode für die Beurteilung der Nasenatmung und Indikationsstellung für Septumoperationen gezeigt. Die Bedeutung einseitiger Nasenenge für die Nasenatmung in Seitenlage wird erörtert und eine Erklärung dafür versucht, weshalb bei Seitenlage der Hauptatemstrom durch die von der Unterlage abgewandte Nasenseite geht. Schließlich werden atemphysiologische Gründe dafür angeführt, daß lumenerweiternde Nasenoperationen lieber am Septum als an den Muskeln gemacht werden.

Diskussion. Schönemann (Bern) hat schon vor 20 Jahren darauf hingewiesen daß vorübergehende Nasenverstopfung bei Körperseitenlage auf Schwellungen des kavernösen Gewebes der unterliegenden Körperseite beruht. — Sokolowsky (Königsberg) hält die Schlüsse

des Vortr. zu weitgehend, besonders was die Höhe der Kurven angeht. Bei den pneumographischen Kurven müssen hinsichtlich der Kurvenhöhe verschiedene Umstände berücksichtigt werden. — Nadoleczny (München) betont, daß alle Atemkurven unter sich nur vergleichbar sind, wenn sich bei derselben Kurve während einer fortlaufenden Aufnahme Änderungen finden. — Marschik (Wien) weist darauf hin, daß der Inspirationsstrom hauptsächlich durch den oberen Teil der Nase geht und daß nur ein stark hypertrophisches hinteres Ende der unteren Muschel durch Verschluß der Choane an der Nasenobstruktion den Hauptanteil hat, während das bei geringer oder mäßiger Hypertrophie nicht der Fall zu sein braucht. Seine Beobachtungen laufen vielmehr daraufhin, daß die mittlere Muschel die Hauptursache der Nasenbeschwerden ist. Deshalb empfiehlt er besondere Beachtung derselben. — Hajek (Wien): Die Lage auf der deviierten Seite beruht darauf, daß auf dieser Seite niemals Luft ist, liegt Pat. aber auf der sonst für Luft durchgängigen Seite, so verstopft sich diese oft, wenn die Schwellkörper auf dieser Seite kongestioniert sind. Darum liegt ein Kranker mit Septumdeviation immer auf der Seite der Deviation. — Albanus (Hamburg) hat bei Riechversuchen eine sehr starke psychische Beeinflussung feststellen können. — Stern (Wien) empfiehlt die von ihm seit Jahren geübte Methode mittels der sogenannten Stirnschreibung. — Wotzilka (Aussig), Schlußwort: Die Anschwellung der unteren Muschelschwellkörper bei Seitenlage beruht wohl nicht allein auf mechanischen Ursachen, weil sie ja bei Rückenlage des Körpers und Seitenlage des Kopfes nicht (oder viel später) auftritt.

Heermann (Essen): Die Carbolsäure in der Rhino-Chirurgie. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Heermann bringt die vergrößerten Schwellkörper der unteren Muschel dadurch zurück, daß er zwischen Schleimhaut und Knochen in das Schwellgewebe 1—2 g 10 proz. Carbolsäure injiziert. Das Blut wird thrombosiert, die Gefäßwände angeätzt, wodurch eine völlige Verödung der getroffenen Gefäße und damit eine Rückbildung der Schwellkörper erreicht wird. Mit denselben Injektionen lassen sich Eingriffe in der Nase, die durch ihre Blutungen gefürchtet sind, blutlos machen, wie die Entfernung der Schädelbasisfibrome. Versucht hat er es an einem stark blutenden Sarkom des linken Siebbeins, das nach einigen Injektionen fast ohne Blutung entfernt werden konnte.

Diskussion. Panse (Dresden) fragt den Vortr., ob er nicht Thrombose oder Embolie befürchtet. — v. Eicken (Gießen) berichtet zur Frage der Thrombenbildung über einen Fall von ausgedehntem Hämangiom des Gaumenbogens, das er mit 1% Sublimat injiziert hat. Erfolg war ausgezeichnet, Hämangiom schrumpfte zusammen. — Kümmel (Heidelberg) empfiehlt Magnesiumdrahtpfeile nach Payr. — Behrendt (Charlottenburg) hat in ca. 8 bis 100 Fällen mit Carbolsäureinjektionen mit gutem Erfolg Gebrauch gemacht und bestätigt, was Vortr. soeben mitteilte. Nachprüfung bestens empfohlen. — Heermann (Essen), Schlußwort, hat Embolien nie beobachtet.

Brandenburg (Cassel): Über Schiefnasenplastik mit Demonstrationen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

In einigen Heften der Dtsch. med. Wochenschr. und in dem nächsten Heft 3/4 der Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. habe ich meine Methode der Schiefnasenbehandlung dargelegt. Aus wirtschaftlichen Gründen konnten die Bilder, die die Erfolge am besten zeigen, nicht alle in diesen Zeitschriften aufgenommen werden. Deswegen wollte ich an dieser Stelle das Hauptgewicht auf die Demonstration legen. An der Hand meiner eigens konstruierten Instrumente und Prothesen lasse ich die Operation, die ich in Äthylchloridrausch vornehme, vor sich gehen. Durch die Brechzangen *a* und *b* wird die Nasenscheidewand hauptsächlich in den Verankerstellen gebrochen, wo die Lamina quadr. in Verbindung steht mit dem Vomer, Lam. perpend. und der Crist. nas. oss. palat. Zange *c* bricht und überkorrigiert den Knorpel der Lam. quadr. selbst. Zange *d* wird genommen, wenn die Verbiegung des Knorpels hochgradig ist und schildbuckelartig nach einer Seite herüberdrängt; Zange *e*, wenn die starke Verbiegung mit einer Leiste und entsprechender Rinne auf der anderen Seite vereint ist. bei freiem luxierten Knorpel vorn ist die Zange *f* angebracht; der obere freie Rand des Cart. quadr., die sog. Randzone, wird durch die Zange *g* gebrochen und herübergehebelt. Zange *h*, die vorn geschärft und zugespitzt ist, stößt durch Schleimhaut und Periost der über- und freiragenden Knochen — Ossa nas. und Proc. nas. oss. maxill —, schiebt das Periost zurück und entfernt die im Wege stehenden Teile oder läßt die Verbindung

mit dem Periost und Knochen bestehen und bricht nur den Knochen und biegt ihn um. Welcher von beiden Wegen einzuschlagen ist, ergibt sich jedesmal aus der Stärke der Verbiegung. Nun wird die Nase, die in allen Teilen gelockert ist und hin und hergeschoben werden kann, mit Tamponade 2—3 Tage gehalten. Dann folgt das Prothesetragen, das in der Regel 3 Monate lang fortgesetzt werden muß. 2 Arten von Prothesen kommen in Betracht: Erstens die im Kriege viel in den Kieferlazaretten, wie auch in meinem Lazarett für Nasen- und Gesichtsplastik angewandte, die für jeden Fall besonders hergestellt werden muß; zweitens der von mir konstruierte Universalapparat. Beide Arten müssen in einen Kopfgipsring eingegipst werden, wodurch die Stabilität und große Druck- und Zugkraft erzielt wird. Die Bilder zeigen beide Arten in Tätigkeit. Die Bilderreihen sind so angeordnet, daß sie den Patient vor der Operation und nach der Behandlung zeigen. Sie beweisen, daß es möglich ist, ohne Gefahr, mit verhältnismäßig geringem Eingriff gute Erfolge zu erzielen.

Diskussion. Jansen (Berlin): Aussprache nicht eingegangen. — Halle (Berlin) wundert sich über die Fülle des Instrumentariums, das der Vortr. braucht, um die innere Nase gerade zu rücken; die submucöse Septumresektion tut das gleiche. Nach Mobilisierung der Knochenteile genügt völlig die einfache Klemme nach Joseph. — Fischer (Wien) hat ebenfalls bei Schiefnasen nur die hohe Septumresektion gemacht; bei knorpeliger Schiefnase genügt ein einfacher Verband. — Rethi (Budapest): Septumresektion hilft nur bei ganz leichter Schiefnase. — Werner (Mannheim): Das Haupthindernis zu einem Dauererfolg bei der Schiefnasenoperation ist nach mobilisierter Nase die Kürze der Haut der deviierten Seite. — Brandenburg (Kassel), Schlußwort, bezweifelt nicht, daß für leichte Fälle eine Septumresektion genügt, niemals aber für die exzessiven Fälle. Für diese ist es sogar falsch, das Septum zu resezieren, die Nasenscheidewand gebraucht man hier zum Aufbau, ohne sie geht es nicht. Die Verkürzung der Haut braucht man nicht zu befürchten.

Gyergyay, Rudolph, A. v. (Klausenburg): Verfahren bei direkter Untersuchung des Lumens der knorpeligen Ohrtrompete bis zu ihrem Isthmus. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Verf. geht bei seiner direkten Untersuchungsmethode des Nasenrachens weiter gegen die Ohrtrompete. Seine Untersuchungen ergaben, daß alle Wände der knorpeligen Ohrtrompete — außer dem oberen Winkel in seiner ganzen Länge (Cartilago baseos cranü) und der lateralen Wand gleich zu Beginn (Proc. pterygoideus) — beweglich bzw. dehnbar sind. Er versetzt die Ohrtrompete in klaffenden Zustand entweder durch einen der speziellen Form der Ohrtrompete angepaßten Ring, der, in die Ohrtrompete eingesetzt, auf die ganze Dauer der Untersuchung in derselben verbleibt, oder durch röhrenförmige Instrumente, deren Enden der Ohrtrompetengestalt entsprechend angefertigt sind. Verschiedenartige Beleuchtung und Optik wird angewendet, deren jede ihren besonderen Vorteil hat. So wurde das bisher in Lebenden unnahbare Innere der knorpeligen Ohrtrompete bis zum Isthmus hin einer unmittelbaren Besichtigung und einem genauen Eingreifen unter Augenkontrolle zugänglich.

Schönemann, A. (Bern): Der architektonische Aufbau des Siebbeinlabyrinthes (mit Projektion und Demonstration von Präparaten). 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Entwicklungsgeschichtliche Studien sowie besondere Präparationsmethoden am erwachsenen Siebbein haben den Vortr. dazu geführt, in diesem so stark pneumatisierten, zwischen den beiden Augenhöhlen gelegenen Knochenkomplex nicht nur eine Füllmasse zu erblicken. Vielmehr handelt es sich hier offenbar um ein vom statischen Gesichtspunkt aus wohl konstruiertes Stützsystem für das beim Menschen mächtig nach vorn entwickelte Stirnhirn. Im Siebbein selbst ist ein Lamellensystem von 4 bis 5 Knochenlamellen zu erkennen, zwischen welchen sich ebensoviele pneumatische Hauptkanäle hinziehen. Letztere sind bogenförmig angeordnet, mit Zentrum Keilbeinhöhleneingang. Die ihnen konform verlaufenden Knochenlamellen stützen sich noch hinten auf den Pterygoid, Fortsatz des Keilbeins. Infolge dieses bogenförmigen Verlaufes der geschilderten Hauptsiebbeinkanäle ist ihre bisherige Bezeichnung als

vordere, mittlere und hintere Siebbeinzellen nicht völlig korrekt. Praktisch haben diese Untersuchungsresultate Schönemanns insofern auch Bedeutung, als sie dem Rhinologen das Verständnis für die so außerordentlich häufigen Siebbeinerkrankungen sehr erleichtern.

Halle (Berlin-Charlottenburg): Innere, äußere und kombinierte Nebenhöhlenoperationen (mit Lichtbildern und Demonstration von Präparaten). (2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Vortr. bespricht kurz die Wichtigkeit der physiologischen Faktoren für die Entstehung und Heilung der Nebenhöhlenempyeme. Diese entstehen selten in weiten, leicht in verengten Nasen, und sie heilen leicht in normalen Nasen, während sie in verengten leichter chronisch werden. Das bedeutet, daß die Respirations- und Schneuzluft von fundamentaler Wichtigkeit für die Therapie der Nebenhöhlen ist, eine Tatsache, auf die Halle seit fast 20 Jahren immer wieder hingewiesen hat, ohne daß ihre prinzipielle Bedeutung hinreichend gewürdigt wird. Die Therapie muß deswegen mit der Regulierung einer verengten Nase beginnen und die schlechten Wirkungen der früher beliebten Dauerkommunikation mit dem Munde ausschalten. Deswegen sind als gut für die Kieferhöhlenoperation nur die anzusehen, die die Mundhöhle völlig schließen, wie Luc-Coldwall und Denker, oder die Canfield-Sturmannsche Operation, die die Mundhöhle gar nicht eröffnet. Letzterer gibt H. aus einer Reihe von vorgetragenen Gründen den Vorzug. Die Keilbeinhöhle heilt gewöhnlich nach genügender Eröffnung. In hartnäckigen Fällen aber ist die Bildung eines Schleimhautperiostlappens, die Fortnahme der ganzen Vorderwand, am besten mit der H.schen Fraise, und das Hineinklappen des Schleimhautperiostlappens notwendig. Das gibt sichere Heilungen. Für die Siebbeinoperation wird nicht, wie allgemein gelehrt, die Fortnahme der mittleren Muschel oder eines Teiles derselben vorgeschlagen, vielmehr dringend verlangt, daß sie in toto erhalten bleibt. Das Siebbein wird ausgeräumt, nachdem zwei Schnittebenen durch dasselbe geführt sind, eine parallel der lateralen Fläche der mittleren Muschel, die zweite durch Processus uncinatus und Bulla parallel der Lamina papyracea. Dadurch wird beim Herausnehmen der Siebbeinzellen z. B. mit dem Grünwald das unbeabsichtigte und sehr gefährliche Fortnehmen der mittleren Muschel oder das weniger bedenkliche der Lamina papyracea vermieden. Das Siebbein wird bis zur Basis cranii freigelegt. Die vordersten Siebbeinzellen aber können nur von außen nach Kuhnt erreicht werden oder besser nach H.s Vorschlag durch Fortmeißelung des Agger narium nach Bildung eines Schleimhautperiostlappens vor der mittleren Muschel. Dann werden vorderste Siebbein- und Infundibularzellen sofort sicht- und erreichbar und mit Leichtigkeit dringt man in jedem Falle in die Stirnhöhle, deren Boden man bei wesentlicher Erkrankung entfernt, am sichersten mit den H.schen Fraisen. Die kranke Schleimhaut braucht bei großen Höhlen nicht ganz entfernt zu werden. Es genügt fast immer die Fortnahme der kranken Teile in der wichtigen Infundibulargegend. Die restliche Schleimhaut bildet sich der Regel nach unter den geschaffenen günstigen Bedingungen zurück. Verlangen Komplikationen oder vorangegangene Operationen eine äußere Operation, so ist zu beachten, daß die untere Stirnhöhlenwand bis in die letzten Buchten hinein fortgenommen werden muß. Sonst legt sich der Bulbus vor diese Bucht und schließt sie ab, wodurch der Patient sehr gefährdet wird. Von der Vorderwand wird nichts weggenommen. In der Nase wird vorher der Schleimhautperiostlappen gebildet, der am Schlusse der Operation in die Höhe geschlagen und auf den Bulbus festgenäht wird. Außen fast immer primäre Naht. Vortr. zeigt noch Bilder von Ptosis nach sonst bestens gelungener äußerer Stirnhöhlenoperation, für die ein Grund nicht zu finden war.

Uffenorde (Marburg): Das Röntgenbild bei Nasennebenhöhlenentzündungen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die Frage, wodurch im Röntgenbilde bei entzündlichen Veränderungen der Nasennebenhöhlen die Trübung und Verschleierung entsteht, ist noch nicht befriedigend

beantwortet worden. Auch die neuerdings von Benölken gemachte Annahme, daß die tiefere Schwärzung auf der Platte im Projektionsbereich der lufthaltigen Nebenhöhlen nicht allein durch das Absorptionsgesetz zu erklären ist, daß vielmehr das dunkle Schattenbild bei gesunden Nebenhöhlen lediglich durch den Luftgehalt bedingt ist — die Luft soll den Röntgenstrahlen gleichsam neue Kraft und damit größere photochemische Wirkung verleihen —, kann nicht als genügende Erklärung angesehen werden. Verf. kann die Benölkenschen Versuche nicht als beweiskräftig ansehen. Neben anderem sind die bei den vergleichenden Versuchen verschiedenen geometrischen Verhältnisse des Strahlenkegels und der Einfluß der Streustrahlung vernachlässigt. Weiter wird auf die Gefahr der optischen Täuschung infolge Kontrastwirkung hingewiesen, die beim Röntgenbilde vom Kopf besonders groß ist. Bei der Deutung der röntgenologischen Befunde der Nasennebenhöhlenentzündungen ist vor allen Dingen der Einfluß der Röhrenhärte und die Beteiligung der Knochenwandungen an der Entzündung zu beachten. Letztere besteht in Verdichtungs- und auch in Verdickungsvorgängen, die namentlich bei chronischen eitrigen Entzündungen auftreten. Dadurch lassen sich viele dem Röntgenverfahren zur Last gelegte Trugschlußmöglichkeiten erklären. Je weicher die Röhre, um so mehr kommt von den Veränderungen innerhalb der Höhlen auf die Platte. Es muß unser Ziel sein, den relativen Schwellenwert der Röhrenhärte bei den Aufnahmen zu benutzen, wo bei genügender Knochenzeichnung auch die geschwollene Schleimhaut und der krankhafte Inhalt sich auf der Platte wiederspiegeln. Wegen der verschiedenen anatomischen Verhältnisse und der verschiedenen Absorptionsbedingungen für Kieferhöhle und Stirnhöhle bei der gebräuchlichen Kopflagerung müssen wir, wenn beide auf derselben Platte zur Darstellung kommen sollen, auch hier ein Kompromiß machen und einen mittleren Härtegrad wählen. Bei der Darstellung der Kieferhöhle, wo bei der Lagerung: „Stirn und Nase auf der Platte und Anziehen des Kinns“ die Strahlen unter dem Schädel hindurchgeleitet werden, sind bei entsprechender Expositionsdauer mit sehr weichen Röhren von etwa 4 Wehnelt sehr eindrucksvolle Befunde zu erreichen. Demgegenüber wird man bei der Stirnhöhle, wo die Strahlen, vor allem die weichen, durch den Schädelknochen und namentlich die Hirnsubstanz stark abgefiltert und verschluckt werden, nicht so weit heruntergehen können, da sonst die Stirnhöhlengrenzen nicht hervortreten und das Stirnhöhlenschattenbild in dem dichten Knochen untergehen kann. Als besonders zweckmäßige Röhre kann einmal die Dauerdurchleuchtungsröhre von Müller hingestellt werden, bei der der Härtegrad innerhalb der Expositionszeit von 1—2 Minuten allmählich von 3 auf 8 Wehnelt steigt. Ebenso zweckmäßig ist die Coolidgeröhre, mit der man ja beliebig den Härtegrad ändern kann. Bei beiden ist wegen der längeren Expositionsdauer (etwa bis 3 Minuten) eine Kompressionsvorrichtung für den Kopf erforderlich. Als Aufnahmeplatten sind die doppelt beschickten Filme empfehlenswert. Der Einfluß der Streustrahlung wird an schematischen Abbildungen erläutert, die Gefahr der optischen Täuschung infolge Kontrastwirkung an einem Schema und der Einfluß der Röhrenhärte und der entzündlichen Knochenveränderung an einer Reihe von Diapositiven, die von Versuchen am Leichenkopf und von klinischen Aufnahmen stammen, anschaulich gemacht.

Diskussion. v. Eicken (Berlin) fragt den Vortr., ob er die Experimente Benölkens nachgemacht hat und zu anderen Resultaten gekommen ist, die derselbe mit Prof. Cermak (Gießen) über die Bedeutung des Luftgehaltes von Nebenhöhlen gemacht hat. Er bezweifelt, daß die Beschattung von Nebenhöhlen, deren Spülung keinen Eiter zutage fördert, nur auf Veränderungen der knöchernen Höhlenwand beruht. Solche Nebenhöhlen sind oft mit stark verdickter Schleimhaut, die die ganze Luft verdrängt, angefüllt. — Manasse (Würzburg) drückt sein Erstaunen aus, daß der Vortr. die Beschattung der Nebenhöhlen auf Knochenveränderungen beruhen läßt. Er hat Beschattung gesehen, wenn gar kein Knochen mehr vorhanden war, und in sehr vielen Fällen bestand keine Knochenverdickung, sondern im Gegenteil eine Atrophie. — Kessel (Stuttgart) hat bei zwei Fällen von großer dentaler, die ganze Kieferhöhle ausfüllender Knochencyste keine Knochenveränderungen am Röntgenbilde erkennen können. — Uffenorde (Göttingen), Schlußwort: Nach seiner Erfahrung dürfte

wohl der von Benölken angenommene strahlenaktivierende Einfluß der Luft nicht als bewiesen angesehen werden können. Die demonstrierten Diapositive sprechen für den verschiedenen Einfluß der verschiedenen Röhrenhärten auf das Röntgenbild, auf jeden Fall darf man für Kopfaufnahmen nicht, wie überall empfohlen ist, zu harte Röhren anwenden. Daß keine Knochenveränderung bei katarrhalischen Entzündungen der Nasennebenhöhlen auftreten, ist ihm wirklich nichts Neues. Hier handelt es sich aber weniger um morphologische als um chemisch-physikalische Veränderungen, denn der ausschlaggebende Faktor für die Absorption der Knochen ist ihr Calciumgehalt.

Gilse, P. H. G. v. (Haarlem): Zur Pneumatisation des Keilbeins. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Wie die Pneumatisation des Schädels von der Nase aus geschieht, hat bisher wenig Beachtung gefunden und darüber einige Angaben zu machen ist Zweck der Mitteilung. Die Pneumatisation wird eingeleitet durch den Schwund des Knochens an ganz bestimmten Stellen der sog. „Concha“ Bertini. Diese Stellen entsprechen Resorptionsflächen am eigentlichen Keilbein. Der Knochen sieht an jenen Stellen wie ausgeschliffen aus. Bei Lupenvergrößerung erkennt man jedoch kleine Grübchen und Kanälchen, welche an Stellen, wo nicht pneumatisiert wird, fehlen. Am Durchschnitt erkennt man, daß nicht direkt die Spongiosa angegriffen wird, doch daß erst innen ein Wall von festerem, lamellären Knochen sich bildet. Am Weichteilpräparat sieht man eigenartige Sprossen der Schleimhaut den Knochen arrodieren. An Stellen, wo die Pneumatisation im Gange ist, findet man eine sehr unregelmäßige Grenze zwischen Knochen und Schleimhaut. Wenn man dort die Schleimhaut abzieht, bleibt die periostale Schicht sitzen. Pneumatisierende Schleimhaut ist dick; wo die Pneumatisation aufgehört hat, ist sie dünn, „atrophisch“, besonders durch das Fehlen eines starken gefäßführenden Lagers. Der Befund kalkhaltiger Lymphgefäße, bei Jugendlichen öfter an bestimmten Stellen der Schleimhaut, macht es wahrscheinlich, daß der Abtransport des resorbierten Gewebes besonders auch durch Lymphgefäße geschieht. „Hemmung“ der Pneumatisation kann geschehen durch physiologisch oder pathologisch längeres Bestehenbleiben von Knorpel. Dieser kann erst angegriffen werden nach der Ossifikation und Bildung des alamellären Walles. So entstehen Septen, Cristen, Spinen, sog. „Exostosen“. Hemmung kann auch vorkommen durch Schädigung der Schleimhaut. Wenn die Apposition von lamellärem Knochen bleibt, während die Pneumatisation von der Schleimhautseite ausbleibt, kann es zu kleinen Höhlen mit dickem Knochen kommen (u. a. Ozäna!). Einseitige Hemmung gibt Gelegenheit zu Verschiebung des Septums lateralwärts und zu anderen Unregelmäßigkeiten. Die Kenntnis der physiologischen Verhältnisse an der Schleimhaut und am Knochen kann überhaupt in mancher Hinsicht das Verständnis auch für pathologische Verhältnisse fördern. Noch auf etwas anderes soll hingewiesen werden: Eine mediale und laterale Resorptionsfläche am Keilbein sind anfänglich getrennt durch eine Lücke im Knochen, welche von einem bindegewebigen Streifen ausgefüllt wird. Dieser ist der Rest eines stärkeren bindegewebigen Lagers, welches vor der Geburt die Nasenkapsel vom Keilbein trennt und lateralwärts sich vor dem Proc. orbitalis befindet. Dieser Processus steht anfänglich nur mit dem Postsphenoid in Verbindung; wächst später nach vorn zur Verbindung auch mit dem Präsphenoid. Jene Lücke wird immer enger; schließlich bleibt nur ein bindegewebiger Strang über, welcher den in der Anatomie wenig bekannten Canalis craniopharyngeus ausfüllt. Dieser Streifen bzw. Strang im Kanal liegt längere Zeit während der Pneumatisation hinter den Resorptionsflächen. Wenn die Pneumatisation ihn überschreitet, findet man noch eine Zeitlang eine obere und untere Öffnung im Knochen, während in der Höhle das Gewebe des Kanals in der Schleimhaut verläuft. Es finden sich in ihm ziemlich starke Gefäße (Arterien, Venen, Lymphgefäße) mit zugehörenden Nervenfäserchen. Die Pneumatisation stellt einen biologisch sehr aktiven Prozeß dar. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der Befund des Can. cranio-phar. lateralis eine Erklärung findet, indem man in dem in ihm verlaufenden Gewebe ein Mittel sieht, dem Pneumatisationsgebiet an- und abführende Gefäße zuzuleiten. So ist auch der

spätere Schwund — wenn eben die Pneumatisation bedeutend weniger aktiv ist — erklärlich. In den Höhlen findet man die Stelle des Kanals öfter durch Septen oder Cristen angedeutet. Erläuterung des Gesagten durch Diapositive.

Heermann (Essen): Soll bei Erkrankung der Nasennebenhöhle die gewucherte Schleimhaut ausgekratzt werden? 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Gegen die allgemein übliche Auskratzung der erkrankten Oberkieferhöhlenschleimhaut, nach Eröffnung der Oberkieferhöhle, wird ein Fall von ungewöhnlicher Wucherung der Oberkieferhöhlenschleimhaut, hervorgerufen durch eine Eiterung und durch das Vorhandensein eines Fremdkörpers, angeführt. Die Oberkieferhöhlenschleimhaut war so stark gewuchert, daß sie durch die, in der seitlichen Wand des unteren Nasenganges angebrachte Öffnung heraus in das freie Lumen der Nase hineingewuchert war und diese ganz ausfüllte. Nach breiter Eröffnung vom unteren Nasengang und Entfernung des Fremdkörpers ging sowohl die Eiterung als auch die kolossale Wucherung vollkommen zurück. Die stark gewucherte Schleimhaut ist also nicht Ursache, sondern Folge der Eiterung. Die Heilung konnte nach 10 Jahren nachkontrolliert werden. Der 2. Fall betrifft eine Erkrankung der Stirnhöhle, die seit 2 Jahren bestand und zu einer Fistelbildung im oberen Augenlid geführt hatte. Hier wurde eine Eröffnung ebenfalls vom Naseninnern aus vorgenommen, so weit, daß ein Beloqusches Röhrchen bequem in die Stirnhöhle hineingeführt werden konnte. Die sichtbare Auskleidungsmembran sowohl der vorderen Siebbeinzelle, als auch des Stirnhöhleneinganges war sehr gewuchert, keine Auskratzung der Schleimhaut, Verschluß der Fistel in 5 Tagen, Ausheilung der Stirnhöhleneiterung ohne weitere Nachbehandlung, Kontrolle der Heilung nach 8 Wochen.

Diskussion. Hajek (Wien) begreift, daß die allgemeine Abneigung gegen die Hallesche Operationsmethode, die in erster Linie darauf beruht, daß das nicht kontrollierbare Arbeiten der Fräse an einer so empfindlichen Stelle, wie es der Stirnhöhlenausführungsgang ist, keinen Anklang findet. Die Wegbarmachung des Ductus naso frontalis ist an sich ein großer Fortschritt. — Denker (Halle) hält die Hallesche Operation bei normalweiter Nase für gut; bei engerer Nase ist der Eingriff unbequem. Die Killiansche Operation unter Leitung des Auges ist bedeutend übersichtlicher. — Cäsar Hirsch (Stuttgart) hat sich zu der Halleschen Operation bekehren lassen. — Knick (Leipzig) hält die intranasale Stirnhöhlenoperation, mit der er in vielen Fällen einen guten Erfolg gehabt hat, für eine große Bereicherung unserer chirurgischen Methoden bei Nebenhöhlenerkrankung. Wichtig ist die vorangehende submuköse Septumresektion zur Beseitigung der fast stets störenden hohen Septumdeviation. — Jansen (Berlin) hat die Eröffnung der Keilbeinhöhle mit Fortnahme der vorderen und unteren Wand von jeher ausgeführt; die Kombination mit der Lappenbildung von Halle scheint ihm ein Vorteil. Nach tausenden von äußeren radikalen Nebenhöhlenoperationen ist er zu der internen Nebenhöhlenoperation übergegangen. Die unangenehmen Nacherscheinungen bei der äußeren Stirnhöhlenoperation haben ihn nie für diese Methode begeistern können, so daß er nach der jetzigen intranasalen Methode die extranasale nie mehr anwendet. Bei intranasalen Methoden wird unter voller Kontrolle der Augen gearbeitet. — Friedr. Müller (Heilbronn) hält die Hallesche Methode für ausgezeichnet, da sie allein nur die gründliche Ausräumung des Siebbeins ermöglicht, die von ihm erwähnte Komplikation eines orbitalen Abscesses spricht keineswegs gegen die Methode. — Kümmel (Heidelberg) stellt den Antrag auf Schluß der Aussprache und empfiehlt das Thema „Nebenhöhlenoperation" als Referat auf die Tagesordnung der nächsten Jahresversammlung zu setzen. — Halle (Berlin), Schlußwort: Die Fortnahme des Agger geschieht stets mit dem Meißel und die Fräse darf nur zur Fortnahme des Knochenmassivs am Stirnhöhlenboden benützt werden. Bei seiner Methode wird jeden Augenblick unter Leitung des Auges gearbeitet und immer in einem klaren und übersichtlichen Operationsfeld. Bei genügend anatomischer Vorstellung ist eine Gefahr nicht vorhanden. Schlußbemerkung: Der Antrag Kümmel, das Thema „Nebenhöhlenoperation" als Referat für das nächste Jahr auf die Tagesordnung zu setzen, wird angenommen. Als Referenten werden bestellt: die Herren Hajek-Wien, Halle-Berlin, Manasse-Würzburg.

Dietrich, A. (Köln.): Die pathologisch-anatomische Einteilung der Mandelentzündungen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die Entzündungen der Gaumenmandel sind vielfach mit der Appendicitis ver-

glichen worden, doch gibt es wenig Untersuchungen über ihren ersten Beginn und ihre Weiterentwicklung zu den ausgesprochenen klinischen Krankheitsbildern. Anfangserscheinungen zu gewinnen, gelingt nur bei Untersuchung von Tonsillen von Infektionskrankheiten, vor allem erwiesen sich Grippeerkrankungen Jugendlicher geeignet. Die ersten Veränderungen treten am Epithel der Krypten ein, oft an ganz umschriebener Stelle, in Form von Auflockerung und Abschilferung des Epithels, zu der sich eine seröse Exsudation gesellen kann, auch Einwanderung von Leukocyten. Derartige Stellen kann man als katarrhalische Primärinfekte bezeichnen. Hieraus entwickelt sich durch weitere Ausdehnung auf der Oberfläche der Krypten die katarrhalische Tonsillitis, die durch stärkere Leukocytenauswanderung aus subepithelialen Gefäßen und durch seröse bis serofibrinöse Exsudation zu Ausgüssen und vorquellenden Pfröpfen führen kann: Das Bild der klinischen lacunären Angina. Das lymphatische Parenchym begleitet die Erscheinung mit Schwellung der Follikel, Anfüllung der Lymphgefäße und Auswanderung der Leukocyten. Nekrotisierende Wirkung der Bakterien führt zu fibrinös membranöser (croupöser) Entzündung oder zu verschorfender Entzündung bei Überwiegen der Nekrose, die bei Grippe schon frühzeitig eintritt. Bei Vordringen der Keime entstehen kleine Substanzverluste, ulceröse Primärinfekte, die von Leukocyten ausgefüllt werden. Hieraus kann sich eine phlegmonöse Tonsillitis entwickeln bei Weiterschreiten der Erreger in den Lymphbahnen zwischen den Follikeln, ja in die Follikel hinein. Leukocytenstraßen, Schwellung und seröse Durchtränkung zeichnen dieses Stadium aus, das klinisch lediglich als parenchymatöse Tonsillitis erscheinen kann. Die abscedierende Tonsillitis entsteht aus den vorhergehenden Stadien als Follikelabsceß, der sekundär in eine Krypte durchbrechen kann, oder als perilacunärer Absceß unmittelbar vom Boden einer Krypte aus. Der peritonsilläre Absceß ist eine weitere Fortsetzung einer solchen perilacunären Eiterung oder geht von einem vorgeschobenen Ausläufer phlegmonöser Entzündung aus. Jedenfalls entsteht er von einer primär erkrankten Krypte oder, wie klinisch angenommen wird, auch von einem Recessus; grundsätzlich ist hierbei kein Unterschied. So lassen sich die pathologisch-anatomischen Formen der Tonsillitis in eine Entwicklungsreihe bringen, die mit den schweren destruierenden Bildern der tiefen ulcerösen und gangränescierenden Tonsillitis abschließt.

Wegen Zeitmangels zieht Herr Kahler seinen angekündigten Vortrag: „Zur Frage der chron. Tonsillitis“ zurück. Das Thema „Chronische Tonsillitis“ wird als Referat für die nächste Jahresversammlung bestimmt; als Referenten werden gewählt: Herr Schlemmer (Wien) für den anatom.-physiolog. Teil, Herr Dietrich (Köln) für den patholog.-anatom. Teil, Herr Kümmel (Heidelberg) für den klinischen Teil. Auch die Aussprache über den Vortrag Dietrichs wird auf das nächste Jahr vertagt.

Neumayer, Stupka, Klestadt, Spiess: Neuere Gesichtspunkte und offene Fragen bei den Kehlkopflähmungen. Ein Fragebogen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die Verff., welche bei der vorjährigen 1. Tagung der Gesellschaft deutscher Hals-Nasen-Ohrenärzte in Nürnberg (1921) als Kommission für die Anstellung einer Sammelforschung in der Recurrensfrage auf Grund der Klinik gewählt worden waren, sind zur Überzeugung gekommen, daß für eine Sammelforschung der Boden erst bereitet werden müsse insoferne, als einerseits noch mancherlei Ungeklärtes vorliegt und andererseits erst durch ausgedehnte Anwendung genauerer Untersuchungsmethoden und Heranziehung neuer Gesichtspunkte sich geeignete Unterlagen für eine solche gewinnen lassen. Sie haben daher ihre Aufgabe einstweilen dadurch zu lösen versucht, auf offene Fragen hinzuweisen und eine Zusammenstellung derjenigen Gesichtspunkte zu geben, nach welchen in Zukunft neue Beobachtungen bearbeitet werden sollten. Auf eine eingehendere Kritik des Semon-Rosenbachschen Gesetzes oder anderer Anschauungen wurde bislang verzichtet. Unter ausgedehnter Verwendung der am Tiere gemachten Erfahrungen werden die cortical bedingten

Motilitätsstörungen der Stimmbänder besprochen und dabei namentlich auf die feineren Störungen der Motilität (Ataxie, verminderte Spannung, Tremor) hingewiesen. Ausnahmsweise sind wohl auch Hemiparesen möglich. Der Frage der behaupteten Hemiparalysen aus corticaler Ursache ist große Aufmerksamkeit zuzuwenden, um endgültig zu entscheiden, ob solche Fälle stets anders zustande gekommen sind (begleitende bulbäre Erkrankung oder periphere Neuritis usw.) oder ob ihnen nicht etwa doch gelegentlich besondere Umstände (Hemiparese + Contractur) zugrunde liegen. Auch andere Fragen (genauer Bahnverlauf im Menschen usw.) bedürfen noch der Klärung. Ein willkürliches subcorticales Phonationszentrum im Sinne Onodis scheint nicht wahrscheinlich zu sein, gleichwohl ist auf diese Frage auch vom klinischen Standpunkt (Beobachtung von phonierenden Mißgeburten und perforierten Neugeborenen mit nachfolgender genauer postmortaler Untersuchung!) besonderes Augenmerk zu richten. Eine Einflußnahme des Kleinhirns auf die Kehlkopfbewegungen, ausgehend vom Lobul. centr. des Lobul. ant. (Wurm) ist von Katzenstein und Rothmann behauptet worden, wogegen Grabower die Ergebnisse dieser Autoren nicht bestätigen konnte. Weitere Untersuchungen sind erforderlich, zumal einige Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, daß das Kleinhirn auch Bedeutung für den Kehlkopf hat. Es wäre daher angezeigt, der Klinik der Kleinhirnerkrankungen auch vom laryngologischen Standpunkt Interesse entgegenzubringen. Nach den bisherigen Forschungen sind diejenigen Zentren im Bulbus, welche den respiratorischen und (reflektorischen) phonatischen Funktionen vorstehen, so weit voneinander räumlich getrennt, daß isolierte Ausfälle möglich sind; Ähnliches scheint evtl. auch für die ab- und adductorische Komponente des laryngologischen Atemzentrums zuzutreffen. Im langgestreckten motorischen Vaguskern sind einige, für die Mitwirkung bei der Phonation wichtige Muskeln weit proximal, die vom Recurrens abhängigen Muskeln im distalen Teil repräsentiert. Weitere tierische Versuche zur Aufklärung dieser subtilen Verhältnisse sind nötig, ebenso genaue Erhebung pathologisch-histologischer Befunde erkrankter Med. oblong. mit Gegenüberstellung der intra vitam festgestellten Symptome. Die behauptete Beziehung des oberen Halsmarkes zum Kehlkopf (Rothmann) erscheint einstweilen noch problematisch, sichere klinische Beweise am Menschen mangeln. In Fällen von Erkrankungen oder Traumen des oberen Halsmarkes ist stets auch die laryngoskopische Untersuchung zu empfehlen. Bei den peripheren Kehlkopflähmungen spielt die Frage nach dem Einfluß, der dem Sympathicus dabei zufällt, eine Hauptrolle. Es gibt konstante und ziemlich reichliche Verbindungen der Kehlkopfnerven mit dem Halssympathicus (A. Onodi, Broeckaert): für den N. lar. superior kommt namentlich das Gangl. cervic. sup., bzw. der N. card. sup. symp., für den N. lar. inf. überdies das Gangl. cervic. inf. in Betracht (Onodi). Letzterer Autor hat am Pferde viel zahlreichere sympathische Verbindungen zum Posticusast des Recurrens als zu den übrigen Ästen ziehen sehen. Auch mit den Kehlkopfgefäßen kommen sympathische Fasern in den Larynx (Broeckaert), welche von verschiedenen Zentren (Plex. intercarotid. für die oberen Kehlkopfgefäße und zu den Adductoren, Plex. thyr. inf. für die unteren Kehlkopfgefäße und für den Posticus) ausgehen. Gesichert ist die vasomotorische Funktion der sympathischen Fasern, eventuell kommen daneben noch trophische und tonisierende (?) Aufgaben für dieselben in Betracht. Es ist zu bedenken, daß ein größerer Teil der sympathischen Elemente sicherlich für die Schilddrüse bestimmt ist. Die Broeckaertsche These, daß die Unterschiede im Verhalten des Posticus bei Mensch und Tier bei Lähmungsfällen des Recurrens nicht auf Wesensverschiedenheit dieses durchaus gleichwertigen Muskels beruhen könne, sondern ihre Ursache in lokalen anatomischen Beziehungen habe (andere Versorgung des Posticus mit Vasomotoren, welche unter den besonderen Verhältnissen der menschlichen Pathologie viel häufiger Schädigungen ausgesetzt seien als die Vasomotoren der Adductoren), ist beachtenswert. Obgleich noch gar Mancherlei daran hypothetisch erscheint, erwächst der Klinik doch durchaus die wichtigste Aufgabe, diesen Beziehungen

volle Aufmerksamkeit zu schenken und in Sektionsfällen durch genaue Untersuchung des Sympathicus und der Gefäße die Rolle dieser Gebilde klarzustellen. Mit zu den am meisten umstrittenen Problemen in der Kehlkopflähmungsfrage gehört das Zustandekommen der Medianstellung. Letztere mit dem Ausdrucke „Posticuslähmung“ oder auch „komplizierte Posticuslähmung“ zu identifizieren geht schon deswegen nicht an, weil isolierte Posticuslähmung niemals Fixation der Stimmlippe in Medianstellung macht (Tierversuche) und selbst totale Recurrenslähmung unter gewissen Umständen unter dem Bilde einer Medianstellung auftreten kann. Verff. empfehlen daher den irreführenden Ausdruck „Posticuslähmung“ für Medianstellung fallen zu lassen. Auch der Terminus „Kadaverstellung“ ist unrichtig und unglücklich. Zum Ersatz wird die Bezeichnung „Intermediärstellung“ (Broeckaert) oder „Zwischenstellung“ (Fein) vorgeschlagen, für wissenschaftliche Zwecke aber sind genaue Maße (graduierte Spiegel, Winkelmessungen usw.) nötig. Die verschiedenen Möglichkeiten, die zu vorübergehender oder dauernder Medianstellung führen können, werden erörtert und verlangt, daß in jedem Falle, der wissenschaftliches Interesse beanspruchen darf, durch genaue postmortale und klinische Untersuchung getrachtet werde, den speziellen Mechanismus klarzulegen, welcher dem Lähmungsbild zugrunde lag. Neben den gewöhnlichen Untersuchungsmethoden werden namentlich auch die Gelenksprüfung mit Sonde, die dynamometrische Prüfung (Neumayer), die Elektrodiagnostik und die Beachtung des Verhaltens der äußeren Halsmuskeln und der Schlund-Speiseröhrenmuskulatur empfohlen. Zum Schlusse wird noch die evtl. Bedeutung der autonomen (parasympathischen) Fasern für die Posticusfrage gestreift, welche sich daraus ergeben könnte, daß die Annahme von deren Wirksamkeit bei der Aufrechterhaltung des Dauertonus (E. Frank) auf Richtigkeit beruht. Ein Fragebogen, welcher im Zusammenhang mit dem im voraus Dargelegten für die Bearbeitung von Kehlkopflähmungsfällen zu Rate zu ziehen wäre, ist dem Referat am Schlusse beigefügt.

Autoreferat.

Amersbach (Freiburg i. B.): Über elektro-physiologische Versuche an der Kehlkopfmuskulatur. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Ableitung der Aktionsstromrhythmen von der Kehlkopfmuskulatur mittels neukonstruierten Nadelelektroden. Demonstration der photographisch aufgenommenen Kurven des M. vocalis (Mensch und Hund), Musculus lateralis (Hund). Demonstration der Kurven eines Hundeexperimentes: natürliche Aktionsstromrhythmen bei intaktem Recurrens, Aufhören derselben nach Unterbindung des Recurrens. Darstellung der doppelphasischen Aktionsströme bei Reizen des Nerven, peripher vor der Unterbindung mit elektrischen Strömen von verschiedener Frequenz und Stärke. Hinweis auf die Bedeutung der Versuche für das Recurrensproblem.

Katzenstein (Berlin): Über die Wirkung der äußeren Kehlkopfmuskeln. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Bei Strumektomie einer großen Struma wurden bei einer Patientin die äußeren Kehlkopfmuskeln entfernt. Nach Heilung war die Arbeit der Stimmlippen völlig normal. Dagegen war es nicht möglich, über f^2 in die Höhe zu singen, während Patientin vor der Operation bis c^5 singen konnte. Es sollte die Frage beantwortet werden, ob die Durchschneidung der äußeren Muskeln des Kehlkopfs den Stimmausfall herbeigeführt hätten. Zu diesem Zwecke wurden die äußeren Kehlkopfmuskeln von Hunden elektrisch gereizt. Dabei ergab sich: Bei Reizung beider Mm. sterno-hyoidei rücken Zungenbein und Kehlkopf 1 cm caudalwärts, die Stimmlippen spannen sich in dorsoventraler Richtung. Bei Reizung beider Mm. sterno-thyreoid. traten Zunge, Zungenbein, Kehlkopf 2 cm caudalwärts, die Stimmlippen werden etwas gespannt. Bei Reizung beider Mm. hyo-thyreoidei wird der Schildknorpel an das Zungenbein herangezogen, der Kehlkopf tritt caudalwärts, die Stimmlippen werden etwas gespannt und treten

der Mittellinie etwas näher. Nach Durchschneidung der äußeren Kehlkopfmuskeln ist der durch Reizung der 4 Kehlkopfnerven bei gleichzeitigem Anblasen der Trachea erzeugte Ton tiefer als bei normalen äußeren Kehlkopfmuskeln. Durch die Tätigkeit der äußeren Kehlkopfmuskeln werden also die Stimmlippen gespannt und erleichtern somit die Stimmgebung. Werden die äußeren Kehlkopfmuskeln geschädigt oder entfernt, so sind nicht mehr so hohe Töne zu erzeugen wie in der Norm.

Neumayer (München): Klinisches über Posticuslähmung. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Der Vortr. weist auf die große Bedeutung einer genauen Analyse des klinischen Befundes bei Kehlkopflähmungen hin, die eine wesentliche Ergänzung und Stütze für die anatomische Untersuchung abgibt. Der Vortr. bringt klinische Befunde, die er an 2 Fällen von doppelseitiger Medianstellung der Stimmbänder nach Recurrensschädigung erheben konnte und die für die Auffassung sprechen, daß die Medianstellung des Stimmbandes in diesen Fällen als eine Teillähmung der Posticusfasern und nicht als eine Lähmung des ganzen N. recurrens aufzufassen ist. Als Beweis für diese Annahme werden folgende Befunde, die auf eine sicher noch bestehende Funktion der Schließer hinweisen, angeführt. 1. Die Stimmbänder und Taschenbänder vermögen in die Preßstellung überzugehen. 2. Die dynamometrischen Versuche des Kehlkopfes ergeben bei doppelseitiger Medianstellung während des Pressens eine hohe Kraftleistung der Schließmuskulatur. 3. Der primäre Luftdruck ist bei doppelseitiger Medianstellung weder während der Phonation, noch auch während des Pressens reduziert, also ein entsprechend fester Abschluß der Glottisspalte vorhanden. 4. Der Stimmumfang ist bei doppelseitiger Medianstellung der Stimmbänder nicht eingeschränkt und beide Stimmbänder zeigen bei der stroboskopischen Untersuchung gleichmäßige transversale Schwingungen. Ein durch Recurrensschädigung in Medianstellung getretenes Stimmband vermag bei Kadaverstellung des anderen den Glottisschluß durch vikariierende Tätigkeit herbeizuführen, wie Beobachtungen von B. Fränkel und dem Vortr. beweisen.

Amersbach (Freiburg i. Br.): Vorschlag zur operativen Beseitigung der durch doppelseitige Postikuslähmung bedingten Kehlkopfstenose. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Nach Fensterung des Thyreoids im hinteren Abschnitt ist unter Kontrolle von oben (direkte Laryngoskopie) der Proc. vocalis des Aryknorpels aufzusuchen und mit einem äußeren Halsmuskel (M. stylohyoides oder M. digastricus) in direkte bzw. indirekte Verbindung zu bringen. Die ideale Lösung durch Anheftung eines äußeren Halsmuskels an den Proc. muscularis des Aryknorpels erscheint aus technischen Gründen (Kreuzung der Muskeln hinter dem Ringknorpel und Gefahr der Schleimhautverletzung) undurchführbar.

Réthi, Aurel (Budapest): Die operative Korrektion der beiderseitigen Stimmbandmedianstellung. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die korrekte Durchführung der vom Vortr. empfohlenen Operation fordert die genaue Kenntnis der anatomischen Verhältnisse. Der M. arytaenoideus inseriert am rückwärtigen Rande der Gelenksfläche des Gießbeckenknorpels, der M. lateralis am vorderen Rande, seitlich der M. posticus. Mit einem bogenförmigen Schnitt legt er das Gelenk und die um das Gelenk herum gelegenen Muskeln frei. Réthi schneidet den M. arytaenoideus und M. lateralis durch, wodurch die infolge der Verkürzung dieser Muskeln bestehende Fixation des Knorpels verschwindet. Der M. posticus bleibt unversehrt. Ohne Nähte, nur durch Tamponade wird der Gießbeckenknorpel in die entsprechende Stellung gebracht. R. demonstriert die von ihm benützte Gummischwammtamponade, in welche er eine entsprechend ausgeschnittene Celluloidplatte hineinnäht.

Marschik, (Wien): Zur Behandlung der Stenose bei doppelseitiger Postikuslähmung. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Nach Besprechung der bis heute bestehenden und ersonnenen Methoden berichtet Vortr. über Leichenversuche mit einer anscheinend noch nicht geprüften Methode, nämlich, den funktionsuntüchtig gewordenen M. posticus durch einen der gesunden vorderen Kehlkopf-Halsmuskeln zu ersetzen. Am besten eignet sich hierzu der M. omohyoideus der kontralateralen Seite. Wird sein Ansatz am Zungenbein abgelöst, der Muskel hinter dem Ringknorpel herumgeführt und an dem Proc. muscularis des kontralateralen Aryknorpels befestigt, so liegt seine Kontraktionsrichtung fast genau in der des zu ersetzenden Posticus. Auch die Distanz ist ungefähr die gleiche, der Muskel daher wahrscheinlich weder gezerrt noch zu locker. Die Leichenversuche haben die Richtigkeit der Idee bestätigt. Von der innigen Anlagerung des gesunden Muskels an den Posticus wäre vielleicht auch eine Neurotisation dieses zu erwarten, wenn er nicht schon zu weit in der Degeneration vorgeschritten ist. Besprechung der Technik, der Aussichten der Methode für ihre Anwendung am Lebenden bzw. der dagegen obwaltenden Bedenken und Einwände. Demonstration von anatomischen Skizzen.

Diskussion. Brunner (Wien) wundert sich, daß in dem Referate die Arbeiten von Marburg und Wallenberg nicht erwähnt sind. Fälle von Encephalitis sind für die lokalisatorische Diagnose im Hirnstamme nicht zu verwerten, da wir nie wissen, wie weit die kollaterale Entzündung reicht. Maßgebend sind nur Fälle wie Erweichungen, Blutungen, eventuell Tuberkeln. Diese Untersuchungen haben gezeigt, daß wir eine Lokalisation des Recurrens in den caudalen Anteilen des N. ambiguus annehmen dürfen. Er weist auf ein von ihm beschriebenes medulläres Syndrom hin: einseitige Recurrenslähmung und Nystagmus nach der gelähmten Kehlkopfseite sprechen für eine organische Erkrankung in der dorsolateralen Ecke der Medulla oblongata. Praktisch kommen hier nur Syringobulbie und die Blutung bzw. Embolie der Arterie cerebelli post. inferior. in Betracht, von denen ja die eine akut, die andere eminent chronisch in Erscheinung tritt. — Hugo Stern (Wien) betont die Wichtigkeit der Stroboskopie für die Laryngoskopie. — Katzenstein (Berlin) macht auf einige Punkte aufmerksam, die im Referat nicht vorkommen. — Stupka (Innsbruck), Schlußwort: Die Arbeit Marburg und Wallenbergs sind in den Literaturangaben des Referates vermerkt. Die Stroboskopie konnte infolge Raummangels nicht genauer detailliert werden, doch findet sich in der Fußnote dazu auch hier die Möglichkeit ausreichender Orientierung. — Neumayer (München), Schlußwort, spricht seine Befriedigung aus über den Fragebogen und dankt Herrn Stupka für die Ausarbeitung des Referates und Herrn Stern für die Anregung, die stroboskopische Untersuchung im Fragebogen eingehender zu behandeln. — Spiess (Frankfurt a. M.) bittet, alle Fragebogen betreffend Recurrensfragen an Kollegen Stupka zu senden. — Kahler (Freiburg i. B.) hat dem Vortr. bei der Operation assistiert und den Gang der Operation in Schwebelaryngoskopie verfolgt. Es zeigt sich, daß die Erweiterung der Glottis nicht möglich ist, weil eine Contractur der Adductoren bestand. In solchen Fällen würde es nötig sein, die Adductoren zu durchtrennen, wie es schon von Réthi vorgeschlagen wurde. Die Réthische Operationsmethode hat aber den Nachteil, daß eine Schädigung der Stimme eintritt. — Hajek (Wien) äußert sich skeptisch über die operativen Maßnahmen und empfiehlt sein ganz einfaches Mittel, nämlich die Tracheotomiefistel durch wiederholte Ätzung in eine übernarbte Fistel umzuwandeln, welche es ermöglicht, die Kanüle zu entfernen, wobei die Atmung bei offener Fistel ungestört bleibt. Die Stimmbildung ist ebenfalls bei geeigneter Übung tadellos. — Hofer (Wien) erinnert an die Payrsche Operation. — Rethi (Budapest) Schlußwort, betont, daß nach seiner Operation, die nur einseitig gemacht wird, die Stimme wohl heiser wird, aber bestehen bleibt. — Amersbach (Freiburg), Schlußwort: Vielleicht gelingt es der Technik des Herrn Marschik, die Operation nach seinem Vorschlag durchzuführen, er persönlich ist zwar äußerst skeptisch. — Marschik (Wien), Schlußwort, sieht die submuköse Überkreuzung des Kehlkopfes nicht für so gefährlich an, schon ein geringer Erfolg der Plastik im Sinne einer Abduktionswirkung wird den Hauptübelstand des Leidens, nämlich tracheotomieren zu müssen, beseitigen.

Preysing (Köln): Über bösartige Geschwülste der Oberkieferhöhle und ihre Behandlung. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Preysing zeigt an Bildern seine seit über 15 Jahren geübte Methode der Operation von bösartigen Geschwülsten der Oberkieferhöhle mit Kritik der chirurgischen Oberkieferresektion.

Diskusion. Hinsberg (Breslau) operiert seit ca. 20 Jahren genau nach dem von Preysing auseinandergesetzten Prinzip: breite Freilegung von außen, Erhaltung der Gaumenplatte. Von dem Bulbus aus treten die meisten Rezidive auf, deshalb muß,

wenn der Tumor auch nur an einer kleinen Stelle in die Orbita durchgebrochen ist, die Augenhöhle ausgeräumt werden. — Stenger (Königsberg) bestätigt die Angaben Preysings, daß derartige Geschwulstbildungen in der Mehrzahl von dem der vorderen Schädelbasis anliegenden Nasennebenhöhlensystem ausgehen, es ist notwendig sich in möglichst ausgiebiger Weise Überblick über Sitz und Ausdehnung der Geschwulst verschaffen, eingehend von oben selbst unter prinzipieller Enucleation des Bulbus. — Gustav Hofer (Wien) teilt die Erfahrung der Klinik Hajek mit, nämlich Operation wenn möglich konservativ, grundsätzliche Ligatur der Carotis externa, Drüsenausräumung submaxillär und längs der großen Gefäße, Dauerbestrahlung mit Radium. — Denker (Halle) hat keine Metastasen gesehen, Oberkieferresektion ist nicht gestattet, wenn der Alveolarfortsatz, der Boden der Nasennebenhöhle intakt sind. Nachbehandlung mit Radium in größeren Dosen. Sind Stirnhöhle oder die Orbita mit ergriffen, muß von oben mit Exenteration der Orbita operiert werden. — Karl Beck (Heidelberg) betont die ungünstigen Bestrahlungsresultate der Oberkiefertumoren. — Marschik (Wien): Gegenüber der Preysingschen Methode läßt sich auch Beobachtung und Radiumbehandlung ganz gut vom Naseneingang aus durchführen und zur Konstatierung von Rezidiven bietet das Offenlassen der Wundhöhle auch keine sicheren Anhaltspunkte. Er hat oft beobachtet, daß es auch zur glatten Heilung der Stellen mit Tumorresten und Ausbildung einer Narbe kommt, aber unterhalb wuchert das Carcinom weiter; die Heilung ist also hier oft nur eine trügerische. Kräftige Einzeldosis zur Entfernung der Carcinomreste sofort nach der Operation, die späteren Bestrahlungen hält er für wenig wirksam, eher für Reizdosen. — Jansen (Berlin): Unter den 50 von ihm operierten Fällen hält er das Siebbein für das Zentrum, von wo aus sich der Tumor nach allen Richtungen hin ausbreitet, zum Teil abwärts oder aufwärts. Zur Freilegung des Siebbeins empfiehlt er seine Methode; die Freilegung der Kieferhöhle macht er ausschließlich von der Fossa canina aus. Er hat bei seinen Fällen nach 6—8, ja 10 Jahren noch Rezidive. Sie wurden auch durch Radium- und Röntgenbestrahlung nicht verhindert. — Kümmel (Heidelberg) fragt den Vortr., ob er die Unannehmlichkeiten hat mildern können, die durch das Herabsinken des Bulbus nach Entfernung des Orbitalbogens verschuldet werden. — Spiess (Frankfurt a. M.) vertritt den radikalen Standpunkt und legt sogar die Stirnhöhle frei. Alle malignen Tumoren der Nase müssen von außen operiert werden. — v. Eicken (Berlin) ist ebenfalls Anhänger der Operation von außen; betont die ungünstigen Resultate. Die Röntgenbehandlung konnte die bemerkbaren Rezidive nicht beseitigen. — Halle (Berlin) will für die meisten Fälle die äußeren permanenten Öffnungen vermeiden, indem man entweder die Gaumenplatte oder doch wenigstens die faciale Wand fortnimmt und nun eine Prothese einführt, die auch als Stütze für den Bulbus gegen das Herabsinken desselben dient. Die therapeutischen Erfolge des Radiums sind mit größter Skepsis aufzufassen; er hat bei verschiedenen Fällen nach Anwendung von Radium eine geradezu auffallende Dissemination gesehen. — Hajek (Wien): Oberkiefercarcinome gehören zu den bösesten Carcinomen, so daß wir von guten Erfolgen überhaupt nicht reden wollen. — Link (Königsberg) weist auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose und Frühoperation der malignen Tumoren hin. — Henke (Königsberg) betont die freie und gute Übersichtlichkeit des ganzen Operationsfeldes. An der Königsberger Klinik wird jetzt in Lokalanästhesie und mit Unterbindung der Carotis externa operiert. — Albanus (Hamburg) hält eine hohe Anfangsdosis für das wichtigste bei der Radiumbestrahlung. Unterläßt man sie, so bekommt man Deckheilungen, und das sind die allergefährlichsten; auch er verspricht sich, wie Beck schon erwähnt hat, von der in Amerika jetzt üblichen Methode, den Tumor mit Nadel und Röhrchen, die mit hochkonzentrierter Radiumemanation gefüllt sind, zu spicken, gute Erfolge. — Marschik (Wien) widerrät der Röntgenbehandlung. — Spiess (Frankfurt a. M.) hält einen Versuch mit Röntgenbestrahlung für gestattet. — Hellmann (Würzburg) berichtet über den vor einem Jahr besprochenen Fall, der inzwischen zur Autopsie kam. Mikroskopisch trat mehr der Charakter des Carcinoms hervor, während chondromähnliche Stellen nur im Zentrum zu finden waren.

Linck (Königsberg): Die Chorda dorsalis beim Menschen und die malignen Chordome an der Schädelbasis. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Nach kurzer Einleitung, in der auf die Bedeutung der Chordomfrage hingewiesen wird, werden die wichtigsten Punkte derselben besprochen: I. Die Matrix der malignen Chordome, die Chorda dorsalis, ihr fötaler Verlauf und die Rückbildung des Strangs und seiner Zellen. (Demonstration von mehreren Bildern, die das Gesagte veranschaulichen.) II. Die Genese und Lokalisation der malignen Chordome. Die Bedeutung der programmäßig verlagerten Chordakomplexe für die Entstehung und Lokalisation der malignen Chordome. III. Die Diagnose der malignen Chordome. Die rein klinischen Handhaben und die anatomische Diagnose nach erfolgter Probeexcision. Bei letzterer die histologische Untersuchung entscheidend,

durch Feststellung von Chordasubstanz und von malignen Geschwulstkriterien; Bezeichnung und Schilderung derselben. (Demonstration von typischen Geschwulstbildern.) IV. Die Therapie der malignen Chordome. Strahlenbehandlung für die inoperablen und die operative Entfernung für die operablen Chordome, die auf der äußeren Schädelbasis beschränkt sind. Als Zugangsoperation die palatinale Präliminarresektion nach Preysing empfohlen.

Hofer, Gustav (Wien) und Sternberg, Hermann (Wien): Die Agglutination als diagnostische Reaktion bei der Ozaena. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Es wurden 111 Fälle typischer genuiner Ozaena auf ihr Agglutinationsvermögen gegenüber dem Coccobacillus Perez untersucht. Von diesen ergaben 53 Fälle eine positive Agglutination, 48 eine negative. Von 45 Seren von Patienten, die an den verschiedensten Erkrankungen der oberen Luftwege litten, ergaben 44 negative, 1 Serum eine positive Reaktion. Auf Grund dieser Resultate wurde die Agglutination auch bei 34 zweifelhaften klinischen Fällen vorgenommen, von denen 14 positive, 20 negative Resultate ergaben. Die Reaktion wird daher zur Diagnosestellung in unklaren Fällen vorgeschlagen.

Beck, K. (Heidelberg) und Brodt (Heidelberg): Über bakteriologische und serologische Befunde bei Ozaenakranken. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die Diphtherieantitoxinbestimmung im Blute nach Römer zeigte bei Ozaenakranken gesetzmäßig einen sehr hohen Gehalt an Antitoxin, bei Trägern von einfachen Atrophien, anderen Erkrankungen der Nase und normalen Nasen einen niedrigen Gehalt an. Der regelmäßig hohe Gehalt an Antitoxin bei Ozaenakranken kann nur eine spezifische Ursache haben. Die Untersucher lehnen es aber ausdrücklich ab, die Befunde mit der Ätiologie der Ozaena in Verbindung zu bringen. Über noch im Gang befindliche passive und aktive Immunisierungsversuche gegen Diphtherie bei Ozaenakranken wird berichtet.

Hinsberg (Breslau): Weitere Erfahrungen über die Plattennahtmethode bei Ozaena. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die erneute Eröffnung der Kieferhöhlen zwecks Entfernung der Platten wird durch Verwendung resorbierbarer Platten aus Magnesium vermieden. Bericht über die Operationsmethode.

Fleischmann (Frankfurt a. M.): Zum Problem der Ozaena. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Verf. geht von der Annahme aus, daß die Schleimhaut, ebenso wie die Haut, eines Schutzmechanismus gegen die Einwirkungen der Luft bedarf, der in Nase und Mund auf die Absonderung leicht oxydabler Substanzen zurückgeführt wird. Ihr Fehlen im Nasensekret führt zu den atrophischen Prozessen, einschließlich der Ozaena, welche also auf einer primären Schädigung der Drüsenelemente der Nase beruht. Diese Annahme gibt einmal einen wesentlich größeren Spielraum in der Frage nach der Grundursache und vermeidet dadurch die zu einseitige Einstellung früherer Hypothesen, und zum anderen ergibt sich eine ungezwungene Erklärung für die Wirkung sämtlicher als erfolgreich anerkannten bisherigen Behandlungsmethoden.

Diskussion. Spiess (Frankfurt a. M.) bestätigt die Beckschen Befunde von Diphtheriebacillennachweis bei Ozaena. — Claus (Berlin) empfiehlt warm die Hinsbergsche Operationsmethode bei Ozaena. Es gelingt bei ihr die Verlagerung und Fixierung der Nasenseitenwände vorzüglich. — Jansen (Berlin) bemerkt zu den Ausführungen Fleischmanns, daß er nicht begreift, wie durch Reizbehandlung eine Schleimhaut mit zugrundegegangenen Drüsenelementen wieder funktionieren soll. Bei einseitiger Ozaena finden wir diese in der weiten Nasenhälfte, weil durch den Ozaenaprozeß die Nase weit geworden ist. Die Ozaena ist eine reine Nasenerkrankung. Eiterungen in den Nebenhöhlen sind akzidentelle. Als Erfolg aller dieser Operationen muß man verzeichnen, daß der Kranke sich etwas erleichtert fühlt

und die Borkenbildung etwas geringer ist. Aber die Kopfschmerzen und die Sekretion bleiben bestehen. — Kahler (Freiburg) empfiehlt seine Methode der Verengerung der Nase, die in der Bildung eines hinten gestielten Lappens aus der seitlichen Nasenwand, die untere Muschel enthaltend, besteht, und an die Nasenscheidewand angenäht wird. — Vogel (Marburg) hat bei fast allen Ozaenafällen Diphtheriebacillen in Nase und Nasenrachenraum kulturell feststellen können. Auch im Blut wurde eine leichte Vermehrung des Antitoxingehaltes festgestellt. Sie haben in einigen Fällen sogar den Antitoxingehalt des Blutes gesteigert und einen therapeutischen Erfolg bei der Ozaena gehabt. Die meisten Pat. gaben 3—4 Wochen nach der ersten Impfung spontan an, daß sie keine Kopfschmerzen mehr hätten, der Foetor geringer oder geschwunden sei. — Finder (Berlin) warnt, die angeblich „einseitige Ozaena" zum Stützpunkt von Theorien zu machen. — Halle (Berlin) hält die großen Operationsmaßnahmen bei Ozaena für nicht empfehlenswert. Bei seiner Methode wird nichts geopfert. Die Erfolge sind nach wie vor gute. Erfolge dürfen erst nach mehrjähriger Dauer beurteilt werden. — Mühlenkamp (Düsseldorf) empfiehlt die Operation nach Halle. — Hofer (Wien), Schlußwort: Die Behauptung Fleischmanns von der Störung der Reduktion durch die Ozaenasschleimhaut darf vorläufig wohl nur als Tatsache registriert werden und nicht mit der Ätiologie in Zusammenhang gebracht werden. Die Perezsche Theorie ist die einzige, die experimentell fundiert ist und auch jedem klinischen Einwand stand hält. Herrn Beck verweist er auf seinen Ozaenaartikel im Zentralblatt, Heft 3. — Beck, Karl (Heidelberg), Schlußwort, begrüßt die Untersuchungsresultate von Vogel und erwähnt die von ihm vorgenommenen aktiven und passiven Immunisierungsversuche an Ozaenakranken. Die Agglutination des Perez-Bacillus bedeutet doch nur, daß derselbe in enge Beziehung zu dem Gesamtorganismus des Trägers getreten ist, ohne aber Beweismittel für die ätiologische Bedeutung bei Ozaena zu sein. — Fleischmann (Frankfurt), Schlußwort: Auf Jansens Einwände betont er, daß man eben der Reizbehandlung bedarf, um den verbleibenden Rest der Drüsen zur Tätigkeit anzufachen, damit der Schutzmechanismus erhalten bleibt. Nebenhöhlenerkrankungen können eventuell Ursache der Ozaena sein. Hofer gegenüber macht er geltend, daß der Oxydationsprozeß in der Nase gesichert ist. Die klinischen Beobachtungen sprechen in ihrer Gesamtheit mehr für seine Anschauung. — Hinsberg (Breslau), Schlußwort, verengt den erweiterten Teil des unteren Nasenganges durch einen Schleimhautwulst. Der Nachteil der Halleschen Operation ist die lange Nachbehandlung. Daß tatsächlich die Verengerung der Nase einen günstigen Einfluß hat, zeigt sich daraus, daß bei einem Fall, bei dem die Nasenverengerung bei einer Blutung, die durch Tamponade gestillt wurde, beseitigt wurde, bald wieder das Bild der Ozaena mit Foetor auftrat.

Kronenberg, E. (Solingen): Laryngologische Erfahrungen bei Grippe. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

In der Grippeepidemie des Winters 1921/22 waren in besonders hohem Grade die oberen Luftwege und ihre Anhänge — Nebenhöhlen — ebenso wie das Mittelohr beteiligt, während die Pneumonie nicht in dem Maße im Vordergrunde stand wie in der Epidemie 1918/19. Von besonderem Interesse erschienen mir die überaus häufigen laryngealen Störungen. Es fanden sich sehr verbreitet katarrhalische Erkrankungen in allen Teilen des Kehlkopfes, die sich dadurch auszeichneten, daß sie vielfach die tieferen Schichten der Mucosa mit ergriffen hatten, sehr hartnäckiger Natur waren und gar nicht selten zu oberflächlichen Ulcerationen, vor allem zu schlecht heilenden Erosionen der Stimmbänder führten. Besonders häufig befallen waren die Stimmbandränder. Außerdem aber traten in überraschend großer Zahl Fälle auf, in denen nicht selten bei mäßigen Allgemeinerscheinungen oder nach Ablauf derselben die Kranken über lebhafte Schluckschmerzen klagten, mehr beim Leerschlucken als beim Essen, die zum Teil äußerst hartnäckig waren und oft in die Ohren ausstrahlten. Dabei meist geringe oder gar keine Stimmstörung. Tonsillen und Pharynx meist unverändert. Spiegeluntersuchung ergab bei einem Teil dieser Fälle ein charakteristisches Bild. Mehr oder weniger erhebliche Rötung und Schwellung am Kehlkopfeingang, bisweilen gering, manchmal sehr beträchtlich bis zu leichtem Ödem. Auch die Interarytaenoidalfalten und die pharyngeale Wand waren befallen. Im wesentlichen das Bild der Angina laryngea (Fein). Bei zahlreichen anderen Fällen ließ die Spiegeluntersuchung völlig im Stich, es waren keine Veränderungen sichtbar, auch nicht bei der Hypopharyngoskopie. Dabei oft sehr erhebliche Schluckschmerzen. Diese Fälle waren besonders hartnäckig, dauerten, in oft wechselnder Heftigkeit und Lokalisation — rechts, links —, manchmal wochenlang. Bei diesen Störungen handelt es sich wahrscheinlich um Myalgien der Kehlkopfmuskulatur, vielleicht auch der tieferen Pharynxmuskeln.

Myalgien bei und nach Grippe sind sehr verbreitet, kommen überall am Körper vor, bei den Erkrankungen der oberen Luftwege hat man sie bisher stark vernachlässigt. Die Unterscheidung der beiden erwähnten Formen ist auch therapeutisch wichtig. Bei der ersten Form örtliche Behandlung, Inhalationen, Einträufelungen, Analgetica u. dgl. Bei den Myalgien antirheumatische Allgemeinbehandlung, außerdem örtlich Wärme (Heizkissen, Föhn, Diathermie), in vielen Fällen geeignet ausgeführte, aber bei starkem Halse nicht ganz leichte Massage. Vielleicht ist auch Galvanisation gelegentlich von Nutzen.

Diskussion. Thost (Hamburg): Bei einer Grippeepidemie muß man sich hüten, alle selteneren Fälle zur Grippe zu rechnen. Sicher ist, daß in den letzten Epidemien die Beteiligung des Larynx besonders häufiger war wie früher. — Kronenberg (Solingen), Schlußwort: Daß ähnliche Bilder auch außerhalb der Grippeepidemien vorkommen, wurde im Vortrag bereits hervorgehoben.

Ullmann, E. V. (Wien): Zur Ätiologie und Pathogenese des Larynxpapilloms. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

In Anbetracht der klinischen und morphologischen Ähnlichkeit zwischen dem Larynxpapillom und den Papillomen anderer Haut- und Schleimhautpartien des Menschen wurden die Übertragungsversuche bei Larynxpapillomen gemacht. Dabei konnte folgendes festgestellt werden. Larynxpapillome sind übertragbar auf Menschen sowohl wie Tiere (Hund). Die Inkubationsdauer beträgt ungefähr 3 Monate. Verimpft man Papillome auf die Haut des Gesichtes und Kopfes, so entstehen plane Warzen. Bei Passageversuchen ergab sich, daß die Inkubationsfrist verkürzt und die Virulenz gesteigert wird. Das Virus ist, wie aus Versuchen hervorgeht, filtrierbar. Histologisch konnten gewisse regelmäßig beim experimentellen Papillom auftretende Veränderungen festgestellt werden, die sich innerhalb der Zellen abzuspielen scheinen und gewisse Ähnlichkeiten mit Chlamydozoen aufweisen. Nach diesen Versuchen ist das Larynxpapillom nicht als gutartiges Neoplasma (Blastom) aufzufassen, sondern als entzündliches Reaktionsprodukt auf ein invisibles, filtrierbares Virus.

Diskussion. Thost (Hamburg) hat immer schon darauf hingewiesen, daß in Larynxpapillomfällen gewöhnlich nur die äußere Haut Papillome oder Warzen trägt. Auch in der Umgebung der Haut der Kanülenfistel bilden sich Papillome. Er fragt, ob bei den künstlich erzeugten Papillomen eine Beeinflussung durch Röntgenstrahlen versucht wurde. — Ullmann (Wien), Schlußwort, hat keine therapeutischen Beeinflussungen durch Röntgenstrahlen versucht, infolge der bekannt hohen Dosen, die man anwenden muß, um Papillome zum Schwinden zu bringen.

Großmann, Benno (Wien) und Hofer, Gustav (Wien): Zur Regeneration des Trachealflimmerepithels. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Auf Grund experimenteller Untersuchungen mit Inhalationsanaestheticis am Versuchstier gelangen die Autoren zu den folgenden Schlußfolgerungen: 1. Das Trachealflimmerepithel ist viel weitgehender regenerationsfähig, als dies gewöhnlich angenommen wird. 2. Diese Regeneration kann nicht durch mitotische Teilung der Zellen allein zustande kommen, die Annahme direkter Zellvermehrung ist nicht von der Hand zu weisen. 3. Ob das Epithel als solches sich regeneriert oder aber durch Metaplasierung in geschichtetes Pflasterepithel, dürfte von der Art des Traumas und dessen Intensität abhängen oder auch nach der Annahme Ebners von der Erhaltung der Basalzellen des Flimmerepithels.

Polyák (Budapest): Kehlkopfspekulum zu direkten Operationen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Das Speculum besteht aus einem Handgriffe, nach dem Prinzip des Brüningsschen Handgriffes mit Hebelbewegung, von den zwei Branchen ist die laryngeale Seite durch Rinnenspatel von verschiedener Länge (12—18 cm) und Breite (20—25 mm) gebildet, je nach der Entfernung des Petiolus von der Zahnreihe. Die andere Branche ist kurz, stützt sich auf die oberen Schneidezähne und ist durch den Druck des Daumens der den Handgriff haltenden Hand vorzuschieben, die Fixierung ist automatisch, bei

der Entfernung ist nur das Berühren einer Feder notwendig. Bei Kindern werden entsprechend kürzere Rinnenspatel verwendet. Anwendung in sitzender Lage in Lokalanästhesie, Reflektorbeleuchtung, binokulares stereoskopisches Sehen, das Instrument ist an der rechten Hand des Operateurs ganz offen und gestattet leichtes Einführen der Operationsinstrumente und sehr weites Gesichtsfeld. Das Speculum kann in wenigen Sekunden entfernt und wieder eingeführt werden, eignet sich zur Massenbehandlung, weil die Anwendung sehr kurze Zeit erfordert und gestattet gründliches Operieren stets unter Kontrolle des Auges. Die Instrumente sind bei Pfau (Reiner & Lieberknecht) zu beziehen.

Seiffert (Berlin): Apparat zur direkten Untersuchung. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Der Apparat ähnelt dem Killianschen Hakenspatel, aus dem er entstanden ist. Nachdem durch Einführen des Spatels in derselben Weise wie bei der Schwebe der Kehlkopf sichtbar gemacht ist, wird der Spatel nicht an einem Galgen aufgehängt, sondern in einem Gelenk soweit brustwärts gebogen, bis sich die am Ende befindliche Pelotte auf das Brustbein stützt. Dann hält sich der Apparat von selbst in seiner Lage, und der Kehlkopf bleibt eingestellt genau wie bei der Schwebelaryngoskopie. Nachträgliche feinere Einstellungen sind durch Schrauben ermöglicht. Durch Einführen von Röhren kann man auch oesophagoskopieren und bronchoskopieren, wobei sich die Einstellung eines Bronchus fixieren läßt. Der Apparat eignet sich auch für die Untersuchung und Behandlung in der Ambulanz am sitzenden Patienten, wobei als Vorbereitung für gewöhnlich eine einfache Cocainisierung des Kehlkopfes vollständig genügt. Der Apparat ist handlicher und weit billiger als die Schwebeeinrichtung. Er wird von der Firma Windler, Berlin, Friedrichstraße, hergestellt.

Diskussion v. Eicken (Berlin) empfiehlt den Seiffertschen Apparat.

Katzenstein (Berlin): Demonstration eines Instrumentes. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Magnetextraktion von eisernen Fremdkörpern aus den oberen Luftwegen. Vorzeigung von zwei Modellen: 1. Hohler Eisenkern von 12 cm Länge und 5 mm lichter Weite. Der um den Eisenkern eng gewickelte Draht läuft durch eine feine Röhre von 2 cm Länge. An der Röhre befindet sich ein fester Handgriff. Wird der Draht an einen Pantostaten (Endoskopie) oder an einen gewöhnlichen Widerstand angeschaltet, so zieht er Nägel, Sicherheitsnadeln u. a. m. an. 2. Bronchoskopröhre, deren unteres Ende in Länge von 12 cm mit Draht eng umwickelt ist. Der Draht läuft in der Röhre bis zu ihrem oberen Ende und wird dort mit einem Draht verbunden, der zu dem Pantostaten oder Widerstand läuft. — Herstellung der beiden Apparate durch Pfau, Berlin. Bisher wurden nur eiserne Fremdkörper aus der Trachea von Hunden entfernt.

Keil (Reichenberg): Demonstration eines Instrumentes. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Stanze nach Art des Instrumentes nach Weleminsky, jedoch mit Möglichkeit in jeder Richtung, ohne Wendung des Instrumentes, die einmal gestanzte Öffnung zu vergrößern und die Schleimhautknochenteilchen zu entfernen und so ein zu rasches Zuheilen der Öffnung zu verhüten.

Wessely, E. (Wien): Eine Stereobrille für reduzierten Pupillenabstand (Relascop) nach physiologischen Prinzipien. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

1. Kurze physiologische Betrachtung des binokulären Sehaktes. 2. Bedeutung der Konvergenz für die direkte Tiefenwahrnehmung. 3. Physiologische Forderungen für das Sehen bei reduziertem (verkürztem) Pupillenabstande. 4. Vorlegung der Optik des Relaskopes. 5. Demonstration desselben.

Diskussion. v. Eicken (Berlin): Für alle Pupillardistanzen wird auch das vorgezeigte Instrument nicht ausreichen. — Marschik (Wien) ist mit dem Wesselyschen Instrument außerordentlich zufrieden. — Wessely (Wien), Schlußwort: Dadurch, daß ich die Kon-

vergenz und die dazugehörige Akkomodation ausnütze, habe ich bei meinem Apparat ein physiologisches Sehen erzwungen.

Schilling (Freiburg): Gesang und Kreislauf. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Im Gegensatze zu Sommerbrodt (1881), der beim Singen und Deklamieren Blutdrucksenkung aus der Dicrotie und Hiperdicrotie seiner Sphygmogramme erschloß, fand Sch. bei 30 V. P. nur in 2 Fällen Blutdruckerniedrigung bei allen phonischen Leistungen, in der Hälfte der Fälle dagegen Blutdruckerhöhung, in den übrigen bald Erhöhung, bald Erniedrigung ohne erkennbare Abhängigkeit von Tonhöhe und Tonstärke. Maßgebend für die Kreislaufverhältnisse ist der Mechanismus der Atemeinstellungen bei der Phonation, deren hauptsächlich drei unterscheidbar sind: 1. Beibehalten der Inspirationstendenz bei der Phonation (Stützen des Gesangstons) wirkt im Sinne der Erweiterung der Pulsamplitude; 2. die sog. Staustellung (kombinierte Inspirations- und Exspirationsanstrengung, erhöhte Spannung der Antagonisten, Zwerchfell-Bauchdeckenmuskulatur) bewirkt Blutdruckerhöhung und Erweiterung oder Gleichbleiben der Pulsamplitude; 3. Valsalvastellung (Exspirationsanstrenguug ohne Inspirationstendenz) bewirkt Einengung der Pulsamplitude und ist als die für die Kreislaufökonomie ungünstigere Atemeinstellung anzusehen. Außer diesen mechanischen Verhältnissen sind die vasomotorischen und psychischen Einwirkungen auf die Gefäßspannung (rechnerisch nicht faßbare Größen) von Einfluß auf die Herzarbeit, deren exakte Bestimmung bei der Phonation bis jetzt noch nicht möglich ist, für die Hygiene der Stimme aber von Bedeutung wäre.

Stern, Hugo (Wien): Zur Diagnose der Phonasthenie. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Besprechung der bisherigen Definitionen (Gutzmann, Flatau, Imhofer). Sterns Definition: Unter Phonasthenie verstehe ich jene Stimmaffektion, bei der zwischen den subjektiven, vom Patienten angegebenen Symptomen und den objektiven, d. h. akustisch zu konstatierenden Symptomen einerseits und den rhino-laryngoskopisch nachweisbaren Symptomen andererseits keine Korrespondenz besteht. Differential-diagnostisch kommen in Betracht: 1. Laryngitis: a) acuta, b) chronica; 2. Chorditis marginalis (Ermüdungskatarrh Imhofer); 3. Formes frustes der Phonasthenie. Als unterste Stufe dieser: Die monosymptomatischen Phonasthenien; 4. die Pseudophonasthenie. Alle vier Affektionen lassen sich von der echten Phonasthenie klinisch gut abgrenzen, insbesondere aber die vierte Gruppe, die Stern unter dem Namen Pseudophonasthenie subsummiert. Basierend auf dieser feineren Differenzierung ist es möglich, auch in therapeutischer Hinsicht exaktere Maßnahmen zu treffen und gute Heilerfolge zu zeitigen.

Brunner und Frühwald (Wien): Über die Sprechatmung bei Taubstummen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.

Die Autoren berichten über Untersuchungen der Brustkorb-Bauchdecken- und Mundbodenbewegungen bei der Leseatmung taubstummer Kinder und kommen zu dem Resultate, daß auch bei kongenital taubstummen Kindern annähernd normale Kurven erzielt werden können, woraus sich ergibt, daß die Verschnellerung der Respiration beim Lesen nicht für alle Fälle von Taubstummheit charakteristisch ist.

Diskussion. Nadoleczny (München) bemerkt zu dem Vortrag des Herrn Stern, daß der Begriff der Erwartungsneurosen von Kräpelin stammt. — Sokolowsky (Königsberg) hält die Untersuchungen Sterns sehr fördernd für die Differentialdiagnose und Erkenntnis der Phonasthenie. Er steht auf dem Standpunkt, daß bei einer Phonasthenie in den meisten Fällen im Larynx auch ein laryngoskopischer Befund zu erheben ist. Feinste Insuffizienzen als Ausdruck der Hypokinese, leichte Niveaudifferenzen der Stimmlippen sind fast immer da, und sind charakteristisch für die Phonasthenie. Er betont die Wichtigkeit der stroboskopischen Untersuchung, bei der man die feinsten Störungen bei der Phonasthenie zu Gesichte bekommt. — Katzenstein (Berlin) erwähnt zu dem Vortrage Brunner, daß taubstumme Kinder psychisch sehr leicht erregbar sind, und daß man Kurven von ihnen im Schlafe aufnehmen sollte. — Stern (Wien), Schlußwort: Die von Katzenstein angegebene Untersuchungs-

methode ist sicher ein vorzügliches Kriterium für die Beurteilung des Grades einer funktionellen Stimmstörung. Die Stroboskopie ist eine der größten Fortschrittshoffnungen in der Laryngologie. — Brunner (Wien), Schlußwort: Wir haben ausdrücklich betont, daß wir nicht die Atmung, sondern die Bewegungen des Brustkorbes und der Bauchdecken beschreiben, können aber durch neuere Versuche zeigen, daß die Atmung sich ähnlich verhält, wie die Bewegungen des Brustkorbes und der Bauchdecke. — Schilling (Freiburg), Schlußwort, bemerkt, daß wir aus den Bauchdeckenbewegungskurven noch keinen bindenden Rückschluß auf die Zwerchfellbewegungen ziehen können. Das Zerchfell bleibt oft noch längere Zeit in Inspirationstellung, während die Bauchdeckenbewegung schon in Expirationsbewegung sich befindet.

Grahe (Frankfurt a. M.): Über Halsreflexe und Vestibularreaktion beim Menschen. 2. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen- und Ohrenärzte Juni 1922.)

Zahlreiche Beobachtungen am Menschen zeigen, daß Spontannystagmus, Vorbeizeigen und Fall beim Rückwärtsbeugen des Kopfes oft deutlicher werden. Verschiedene daraufhin in verschiedenen Körperlagen untersuchte Fälle lassen erkennen, daß es sich hier um eine Wirkung der Halsreflexe handelt in dem Sinne, daß Nystagmus und Vorbeizeigen durch Rückwärtsneigen des Kopfes verstärkt, durch Vorwärtsbeugen gehemmt werden. Auch experimentell ausgelöste Vestibularreaktionen lassen sich durch Kopfbewegungen nach vor- und rückwärts beeinflussen: Bei galvanischer Reizung (Anode wie Kathode) und bei Drehung wird der Nystagmus durch Vorwärtsbeugen des Kopfes gehemmt, durch Rückwärtsneigen verstärkt. Da einige Fälle mit zentralen Störungen bei Änderung der Kopfstellung keine Änderung des Nystagmus aufwiesen, so scheint bei weiterer Bestätigung die Möglichkeit einer einfachen Unterscheidung peripherer und zentraler Störung vorzuliegen. Im Gegensatz zu den Beobachtungen bei spontanem Vorbeizeigen bewirkt Kopfvor- und Rückwärtsbewegung bei galvanischer Reizung und nach Drehung keine Änderung des Vorbeizeigens. Die Fallreaktion kann nur in aufrechter Körperstellung geprüft werden. Bei galvanischer Reizung tritt durch die ebengenannten Kopfbewegungen keine Änderung der Fallrichtung ein. Nach Drehung hingegen wurde das entgegengesetzte Verhalten beobachtet, wie Bondy angibt: Bei schwacher Drehung mit aufrechtem Kopf und nachfolgender Kopfbeugung nach vorn Fall zur entgegengesetzten, bei Kopfbeugung nach hinten zur gleichen Seite. Nach starker Drehung nur Fall zur entgegengesetzten Seite. Auch hier werden zum Unterschied von Bondy Halsreflexwirkungen angenommen, ohne Otolitheneinflüsse abzulehnen. Bei Kopfdrehung nach rechts und links findet sich, analog den Untersuchungen Baranys an Neugeborenen, bei Erwachsenen eine Verstärkung des Drehnystagmus, wenn der Kopf vor der allgemeinen Drehung in der gleichen Richtung gedreht wird. Da Vorbeizeigen bei Kopfdrehen bekanntlich in entgegengesetzter Richtung eintritt, so folgt daraus, daß der Angriffspunkt dieses Halsreflexes nicht im peripheren Labyrinth, sondern zentral gelegen sein muß.

Tagesnotizen.

Zum Nachfolger Prof. Wageners in Marburg ist Prof. Uffenorde, bisher in Göttingen, berufen worden.

Als Nachfolger v. Eickens ist der bisherige erste Assistent an der Universitätsklinik in Gießen, Prof. Brüggemann, zum Ordinarius für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten daselbst ernannt worden.

In seiner Vaterstadt Charleston (Süd-Karolina) starb Henry Lowndes Lynah; er praktizierte lange Zeit in New York und war Vorsitzender der Laryngological Section der Medical Society of the State of New York, Mitbegründer und zeitweise Präsident der American Bronchoscopie-Society. Nächst Chevalier Jackson war Lynah der hervorragendste Vertreter der endoskopischen Methoden in Amerika; er hat auf diesem Gebiet erfolgreich gearbeitet und hatte den Titel eines Professors für Bronchoskopie und Oesophagoskopie an der New York Policlinie.

Ein sogenannter „internationaler" Kongreß für Otologie findet am 19.—22. Juli in Paris statt. Themeta der Referate sind: 1. Kleinhirnabscesse; 2. Otitische Meningitis; 3. Der Wert der Funktionsprüfung des Vestibularapparates; 4. Syphilis des Ohres. Ferner wird in einer besonderen Sitzung über „Behandlung des Kehlkopfkrebses mittels Operation und mit Röntgen und Radium" gesprochen werden.

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Band I, Heft 8 S. 361—392

Referate.

Allgemeines.

Mašek, Dragutin: Umfang und Bedeutung der Oto-Rhino-Laryngologie. Liječnički vijesnik Jg. 44, Nr. 1, S. 1—6. 1922. (Serbo-Kroatisch.)

Aus einer Fülle von Tatsachen, die der Verf., als erster Vorstand der laryngologischen Klinik der neugegründeten medizinischen Fakultät in Zagreb, in seiner Antrittsvorlesung anführt, geht hervor, wie innig dieser Zweig der Medizin mit anderen Fächern verbunden ist. Da die meisten Krankheitserscheinungen nicht Ausdruck eines einzeln erkrankten Organs darstellen, so muß der Arzt bei der Beurteilung der Krankheitsfälle Rücksicht auf alle Organe nehmen. Wie notwendig und wichtig es ist, dieses Postulat auf die Organe, mit denen sich die Laryngologie in weiterem Sinne befaßt, anzuwenden, geht aus den statistischen Daten hervor, nach denen bis auf 40% von Einwohnern mancher Städte an Erkrankungen des Ohres bzw. Kehlkopfes oder der Nase leiden. Noch mehr als die angeführte Häufigkeit erfordern die schweren Folgen dieser Erkrankungen ihre Berücksichtigung. Auf 200 Todesfälle kommt durchschnittlich 1 Fall infolge der Ohreiterung und ein Drittel aller Gehirnabscesse sind otitischen Ursprungs. Dieselbe Wichtigkeit besitzen die Erkrankungen der Nase und des Kehlkopfes, die man — sei es als direkte Ursachen, sei es als Folgen verschiedenster, allen Gebieten der Medizin angehöriger Erkrankungen — findet. Da jedes der genannten Organe Träger eines Sinnes ist, so ist die Erkenntnis ihrer Erkrankungen von eminenter Bedeutung: es steht fest, daß die meisten dieser Erkrankungen in ihrem Anfangsstadium heilbar sind; werden sie im Gegenteil nicht erkannt und somit auch vernachlässigt, so ist das betreffende Organ und in vielen Fällen ja sogar das Leben gefährdet. Als untrennbarer Zweig der Laryngologie gilt heute die Tracheo-Broncho- und Oesophagoskopie. Die Physiologie und Pathologie des Stimm- und Gehörorganes führten natürlicherweise zu der Lehre und Behandlung der Stummheit, Taubheit und Sprachfehlern, die ein integrierender Bestandteil der Otolaryngologie ist. Der Verf. betont die Wichtigkeit der Rhino-Laryngo-Otologie, der in allen Kulturstaaten durch die Einrichtung von Ambulatorien, Kliniken und Polikliniken und in Amerika sogar durch die Einführung der Laryngologie als obligaten Prüfungsgegenstandes Rechnung getragen wurde. Übergehend auf die Beschreibung der neuen Klinik, die für 30 Betten eingerichtet ist, hebt der Vortragende den Nutzen einer solchen Anstalt hervor, die mit allen modernen Lehr- und Hilfsmitteln ausgerüstet ist. *Kolin* (Zagreb).

● **Panse, Rudolf: Der praktische Hals-, Nasen-, Ohrenarzt.** Leipzig: Curt Kabitzsch 1922. M. 50.—.

Das Buch bringt in gedrängter Kürze den Niederschlag der reichen praktischen und klinischen Erfahrungen des Verf. Stets werden jedoch auch etwaige andere gebräuchliche Methoden kritisch beleuchtet; sogar neueste Literaturangaben fehlen in diesem Kompendium nicht, was ihm für den Praktiker, der sich näher über einzuschlagende Wege orientieren will, besondere Bedeutung verleiht. Der allgemeine Teil, der sich sehr ausführlich über Wohnung, Sprechstunde, Bezahlung, Buchführung und ähnliches verbreitet, könnte ohne Nachteil gekürzt werden. Er hat mit fachärztlichen Dingen wenig zu tun. Auch die primitiven und wenig instruktiven Abbildungen könnte man ohne Bedauern missen, desgleichen zahlreiche Druckfehler. Im besonderen Teil findet sich eine große Anzahl praktischer und erprobter Ratschläge, die sicher vielen neu sind. So das Auflegen von Benzinläppchen bei Nasenröte oder

die einfache Therapie des Verf. bei Muschelschwellungen. Manche der angegebenen Verfahren sind jedoch weniger den Bedürfnissen des „praktischen“ Ohren-, Hals-, Nasenarztes angepaßt; so die Angaben über Hypophysenoperationen. Bei derartigen Eingriffen wird wohl jeder eine umfangreichere Literatur zu Rate ziehen. Die vom Verf. angeführte Quervainsche Klassifikation der Strumen dürfte für den Praktiker unseres Faches keine besondere Bedeutung haben. Dagegen scheint ein Eingehen auf die interne Behandlung des Kropfes, die so oft vom „Halsarzt“ gefordert wird, wichtiger. Bei der schematischen Einteilung der Mittelohrerkrankungen ist der Röntgenbildbefund in eine Reihe mit dem Trommelfellbild gestellt. Vielen mag es zweifelhaft erscheinen, ob man berechtigt ist, z. B. der Diagnose „Mittelohrkatarrh“ und dem Trommelfellbild „normal oder eingezogen“ das Röntgenbild „leicht irreguläre Pneumatisation“ zuzugesellen. Es ist unmöglich, auf die zahlreichen wichtigen Einzelheiten dieses Buches hinzuweisen. Es wird dem jüngeren Facharzt ein Wegweiser, dem erfahrenen als schnelle Orientierungsmöglichkeit ein erwünschter Begleiter sein. *Weiss.*

Karlefors, John: Untersuchungsmethoden der ponto-cerebellaren Subdural- und Subarachnoidalräume. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh., Upsala.*) Acta oto-laryngol. Bd. 3, H. 4, S. 473—478. 1922.

Verf. berichtet über eine Modifikation der sonst üblichen Sektionsmethode des Gehirns, welche es gestattet, in allen Fällen, in denen dies wünschenswert erscheint, nach seiner Anschauung also auch in allen Fällen, in denen eine Erkrankung des inneren Ohres in vivo bestanden hat, die pontocerebellaren Subdural- und Subarachnoidealräume sich unverletzt zugänglich zu machen. Die Kalotte wird in gewöhnlicher Weise, aber in der Höhe der Protuberantia occipitalis externa aufgesägt, das Großhirn mittels eines Schnittes durch die Pedunculi cerebri vorsichtig entfernt. Es wird darauf ein Sägeschnitt durch den Schädel gelegt, welcher parallel mit dem Querdurchmesser des Kopfes verläuft, in der Mittellinie die Gegend unmittelbar vor dem Dorsum sellae trifft und dann ein wenig rückwärts quer durch die Schädelbasis geht. Der auf diese Weise von seiner Knochenfixation losgelöste Hinterkopf samt Inhalt wird darauf von der hinteren Wand des Pharynx und von den an den Seiten liegenden Weichteilen getrennt, so daß man die Sägefläche nach oben wenden kann. Der Hinterkopf wird jetzt nur von Rückgrat und Nackenmuskulatur gehalten. Es folgt das Freipräparieren des gewünschten Untersuchungsgebietes, indem man den Knochen über der Vorderseite der Medulla oblongata, des Pons und der angrenzenden Teile des Cerebellums mit der Knochenzange abträgt. Die Subdural- und Subarachnoidealräume sind dann durch Aufschneiden der Dura evtl. auch der Arachnoidea gut übersichtlich zu machen. Die Felsenbeine bleiben durch diese Sektionstechnik unberührt, der Schädel läßt sich durch ein paar Metalldrähte wieder fixieren. Will man die Begrenzung der Zisternen studieren, so lassen sich die Subarachnoidealräume bei dem beschriebenen Vorgehen nach Aufwärmen des Hinterkopfes in heißem Wasser durch Injektion von Berlinerblaugelatine in den Aquaeductus Sylvii bei entsprechender Gegenöffnung am Dach der Ponswinkelzisterne bequem injizieren. Nach der Injektion lassen sich dann die Hirnpartien der hinteren Schädelgrube, die durch die Gelatinemasse fixiert sind, auf gewöhnliche Weise ausschneiden. *Otto Fleischmann* (Frankfurt a. M.).

● **Hirsch, Henri und Rud. Arnold: Taschenbuch der Röntgenologie für Ärzte.** Berlin: Julius Springer 1922. VIII, 107 S. M. 36.—.

In kurz gefaßter, alles Wesentliche enthaltener, übersichtlicher Weise legen die beiden Verff. dar, was auf diagnostischem und therapeutischem Gebiet mit Hilfe der Röntgenstrahlen heute geleistet werden kann. Im ersten Teil wird die Röntgendiagnostik des Skeletts und der inneren Organe besprochen. Hier dürfte sich vielleicht bei einer Neuauflage in dem Kapitel über Erkrankung des Schädels und seiner Höhlen empfehlen, die Röntgenologie des Warzenfortsatzes zu besprechen und das Nebenhöhlensystem der Nase nicht zu kurz darzustellen. Der zweite Teil des Taschenbuches behandelt die Röntgenologie im Dienste der Therapie, zu welcher die Verff.

kritisch, objektiv und in strittigen Fragen auch persönlich Stellung nehmen. Von besonderem Interesse sind die Kapitel über die therapeutische Wirkung der Röntgenstrahlen bei der Behandlung maligner Tumoren, die Kapitel über die Bedenken vor der Bestrahlung und unangenehme Folgen nach der Bestrahlung. Im ganzen stellt das mit vielen Skizzen versehene Taschenbuch, besonders für den Nichtröntgenologen, einen erfahrenen, zuverlässigen Führer durch das Gebiet der Röntgenstrahlen dar. *O. Kühne* (Berlin).

Lorenz, H. E.: Der heutige Stand der Lehre von der inneren Sekretion. Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. Bd. **20,** H. 1/2, S. 4—19. 1922.

Von der Anschauung ausgehend, daß die endokrinen Drüsen ein untereinander in äußerst vielseitiger und enger Beziehung stehendes System darstellen, aus dem man nicht eine einzige Drüse eliminieren kann, ohne gleichzeitig das ganze Gleichgewicht der inneren Sekretion zu stören, gibt der Verf. einen kurzen Überblick über eine Reihe von klinisch oder experimentell zu beobachtenden Zuständen, die auf hormonale Veränderungen zurückzuführen sind. Er verzichtet auf eine Einteilung des Stoffes nach einzelnen Drüsen und beschreibt den Lebensablauf als Ganzes oder Teile seiner Funktionen unter dem Einfluß des endokrinen Systems. Er zeigt, inwieweit und in welchem Sinne die einzelnen endokrinen Drüsen den Gasstoffwechsel, den Eiweiß-, Fett- und Kohlehydratstoffwechsel, den Salzstoffwechsel, insbesondere den Kalk-, Eisen- und Jodstoffwechsel, den Wasser- und Kochsalzstoffwechsel beeinflussen können. Weitere Einwirkungen des endokrinen Systems auf die einzelnen Organsysteme, auf das Blut (seine korpuskulären Elemente und das Plasma), auf den Kreislauf, auf die Magen-Darmtätigkeit, auf die Atmung, auf die Muskelarbeit, auf die Haut, auf das Nervensystem und die Psyche, auf das Geschlechtsleben, auf das Wachstum und die Erhaltung der Proportionen, auf die Gravidität und mit ihr zusammenhängende Veränderungen werden durch zahlreiche Beispiele belegt, die im einzelnen hier nicht angeführt werden können, zumal sie auch nur eine kleine Auslese aus der ungeheuer umfangreichen Literatur über die innere Sekretion darstellen. Es liegt in der Natur der kurz zusammenfassenden Darstellung, wenn der Verf. über einige Punkte, in denen er von früher üblichen und auch heute noch von vielen vertretenen Anschauungen abweicht, kurz hinweggeht, ohne auf ihre Begründung oder andere Erklärungsmöglichkeiten näher einzugehen. *Leicher* (Frankfurt a. M.).

Ulrich, K.: Über Vagus-, Facialis- und Acusticus-Verletzungen. Ein Beitrag zur Lehre von den Gehirnnerven-Läsionen bei Schädelbasisbrüchen. (*Oto-laryngol. Univ.-Inst., Zürich.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52,** Nr. 21, S. 545—548. 1922.

Durch ein schweres Trauma (Erfassen der linken Kopfseite durch die Straßenbahn und Schleudern auf die rechte Seite) entstand bei einem 22jährigen Manne ein Schädelbasisbruch mit multiplen Gehirnnervenläsionen. Vorübergehend geschädigt wurden zwei Äste des linken Trigeminus, der linke Nervus abducens, beide Nervi faciales, beide Nervi vestibulares und der linke Nervus glossopharyngeus. Bleibend geschädigt wurden der linke Nervus cochlearis, der linke Nervus vagus und der linke Nervus accessorius. Daneben entstand eine Oberarmluxation und ein Diabetes insipidus.

Die Einseitigkeit der Vagus-Accessoriuslähmung, die Kadaverstellung des Stimmbandes bei erhaltener Kehlkopfsensibilität, das Fehlen von cardialen Vagussymptomen und die kullissenartige Verschiebung der Pharynxmuskulatur nach der gesunden Seite stimmt überein mit dem von Siebenmann beschriebenen Krankheitsbilde ein- und gleichseitiger Lähmung der Vagus-Accesorius-Glossopharyngeusgruppe. Dieses Krankheitsbild beruht gewöhnlich auf einer Ringfraktur der Schädelbasis. Doch bestand hier eine andere Genese. Auf Grund des Angriffspunktes der einwirkenden Gewalt und gestützt auf die Röntgenbilder wird eine Querfraktur der Basis der Felsenbeingegend angenommen. — Vagusverletzungen, wie hier eine vorliegt, gehören zu den größten Seltenheiten. Der Grund für die Seltenheit direkter Verletzungen liegt in der Festigkeit der hinteren Schädelgrube, und darin, daß der Vagus nur eine Schädelgrube

durchläuft. Nerven, die mehrere Schädelgruben durchlaufen, werden viel häufiger verletzt. Indirekte Verletzungen der Hirnnerven entstehen durch Überdehnung und Zerreißung, mit Blutungen in die Nervensubstanz. Besonders häufig ist dieser Mechanismus bei Facialis und Acusticus. Der Acusticus ist bei Schädelbasisbrüchen der am häufigsten peripher verletzte Nerv. Aus den physikalischen Gesetzen über die Verlängerung eines Stabes durch Zug wird deduziert, daß bei gegebener Längenveränderung und gleichem Material verschiedener Körper die spezifische Beanspruchung durch Zug nur von der Länge des Körpers abhängt und umgekehrt proportional ist der Körperlänge. Dementsprechend ist die Verletzbarkeit der Gehirnnerven durch Beanspruchung ihrer Zugfestigkeit bei einem schweren Schädeltrauma umgekehrt proportional ihrer Länge. In Übereinstimmung mit dieser Theorie wird der Nervus ampullaris, der kürzeste der 3 Äste des Nervus acusticus, am häufigsten durch Überdehnung verletzt. Kraft seiner Länge bleibt der Nervus vagus am ehesten verschont. *Karl Mayer.* (Basel.)

Portmann, Georges: Diagnosis of late hereditary syphilis and lupus in otorhinolaryngology. (Die Diagnose der hereditären Spätsyphilis und des Lupus in der Otorhinolaryngologie.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 9, S. 508—511. **1922.**

Die Differentialdiagnose zwischen Lues hereditaria und Lupus im Bereiche der oberen Luftwege ist vor allem bei jugendlichen Individuen klinisch oft recht schwer zu stellen. Der lupöse Ulcerationsprozeß verläuft langsamer und weniger destruierend als der luetische, auch ist seine Begrenzung weniger scharf gegen die gesunde Umgebung abgesetzt, die Konsistenz weicher und die Farbe mehr ins rötlich-violette hinüberspielend. Charakteristisch für Tuberkulose sind kleine gelbe Granulationen, die sog. „gelben Flecken nach Trélat". Trotzdem wird der Kliniker häufig die Diagnose nur mit Hilfe des Laboratoriums stellen können, wo alle modernen Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Als solche kommen für die Tuberkulose in Betracht: Histologische Untersuchung von excidierten Gewebsstücken, das Auffinden von Tuberkelbacillen, der Tierversuch, die Serodiagnose nach Art der Widalschen Typhusdiagnose (ausgearbeitet von Arloing und Courmont), ferner die Tuberkulinreaktion. Die luetische Natur eines Prozesses wird, abgesehen von der nicht leichten histologischen Unterscheidung gegen Tuberkulose, durch die Anwesenheit der Spirochaeta pallida, der Wassermannschen und der Cutanreaktion nachgewiesen, ferner noch durch die histologische Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit und des Blutes nach Widal, Siccard und Ravault. Die zitierten Verfahren bewähren sich vor allem, wenn sich klinisch die Fälle als Mischinfektionen zwischen Lues und Tuberkulose darstellen, wodurch therapeutische Mißgriffe vermieden werden. Als Beweis führt Verf. an, daß in der Zeit von 1900—1915 an der Universität Bordeaux 5 Fälle von „Scrofulate de vérole" vorkamen, bei denen die Diagnose allerdings nur makroskopisch, nicht experimentell gestellt wurde, während von den 4 nach dieser Zeit als Mischinfektion diagnostizierten Fällen nach eingehender Laboratoriumsuntersuchung 3 als Lues und einer als Tuberkulose erwiesen wurden. *Huenges* (Krefeld).

Henkes, I. C.: Asthma bronchiale als nasale Reflexneurose. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk., 1. Hälfte, Jg. **66**, Nr. 15, S. 1517—1522. 1922. (Holländisch.)

Henkes konnte bei nicht veralteten Asthmafällen, die an sich reines, vesiculäres Atmen hatten, durch Reizung der Nasenschleimhaut mit schwachen faradischen Strömen verschärftes Atmen, bisweilen pfeifende Rhonchi auslösen. Andere Reize wirkten nicht. Die kleine plattenförmige, mit einem feinen Reizdraht versehene Elektrode wurde gegen das Tuberculum septi bzw. gegen die mittlere Muschel oder das Siebbein fixiert. Bei Gesunden blieb die Erscheinung aus. Von den 12 Kranken reagierten 8; sie hatten pathologische Veränderungen in der Nase und wurden durch die faradische Prüfung auch geheilt, 3 reagierten trotz Nasenveränderungen nicht und behielten ihr Asthma, einer hatte keine Veränderungen und reagierte auch nicht. H. schließt daraus, daß, wenn bei Asthmakranken durch den faradischen Reiz das

Atemgeräusch die erwähnten Veränderungen zeigt, die pathologische Reflexbahn vorhanden ist und es sich um nasales Asthma handelt. Fällt die Probe bei gesund erscheinender Nase positiv aus, so zeigt eine genauere Untersuchung meist noch verborgenere Veränderungen, z. B. geschlossene Siebbeinzellenempyeme. Fällt bei pathologischen Veränderungen in der Nase die Probe negativ aus, so handelt es sich nicht um nasales Asthma. Die pathologische Reflexbahn entwickelt sich oft auf gleichzeitig aufgetretenen früheren Nasen- und Bronchialkatarrhen. *Sommer* (Dresden).

Weil, Arthur J.: Cough and the laryngologist. (Der Husten in seinen Beziehungen zur Laryngologie.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 74, Nr. 10, S. 668—675. 1922.

Weil spricht von vier Formen von Husten, die für den Laryngologen von Interesse sind: 1. Reflexhusten, 2. durch pathologische Prozesse im Nasenrachen oder Hals hervorgerufener Husten, 3. der echte tracheale und bronchiale Husten, durch Entzündung oder Irritation dieser Gegend hervorgerufen, 4. der von den Lungen ausgelöste Husten. Er hebt hervor, daß ihm zumal bei den drei ersten Formen eine Instillation von einer Flüssigkeitsmischung, in der Campher, Menthol und Chloreton die Hauptbestandteile sind, vorzügliche Dienste leistet. Genaue Beschreibung der Instillationen und Bericht über deren Anwendung. *Emil Glas* (Wien).

Frossard, Henri-Jean: Les gymnastiques respiratoires et les épreuves de Valsalva et de Muller. (Gymnastische Atmung und die Versuche von Müller und Valsalva.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. 174, Nr. 7, S. 500—503. 1922.

Während die Ausführung des Valsalvaschen und Müllerschen Versuches schädigend wirken kann, läßt sich eine Atemgymnastik gefahrlos erzielen durch Hervorbringung von Tönen, wie sie bei Gesangsübungen benutzt werden, d. h. von tiefen, schwachen und langangehaltenen Tönen. *A. Loewy* (Berlin).°°

Kernan jr., John D.: Two cases of infection by B. Proteus. (Zwei Fälle von Infektion durch B. proteus.) Laryngoscope Bd. 32, Nr. 4, S. 304—310. 1922.

Im ersten Fall handelte es sich um eine Allgemeininfektion bei einem 18 Jahre alten Mann, die sich an einen linksseitigen Peritonsillarabsceß anschloß, der 4 Tage nach Beginn der Erkrankung durch Incision entleert wurde. 2 Tage später Schwellung der linken äußeren Halsseite, später Schwellung der rechten Augenlider, teilweise Chemosis, hohes Fieber. Diarrhöen; nach weiteren 5 Tagen Zeichen eitriger Pleuritis und Lungenentzündung. Tod 20 Tag nach Beginn der Erkrankung. Die Autopsie ergibt einen infektiösen Thrombus der linken Jugularis, der sich nach dem Sinus petrosus und cavernosus und bis in die Venae ophthalmicae erstreckt; beginnende eitrige Meningitis, Absceß des linken Schläfenlappens. Rechtsseitige Pleuritis, hypostatische Pneumonie beiderseits und einen Absceß im linken Unterlappen. Der einzige Mikrobe, der im Eiter gefunden wurde, war der B. proteus. Der zweite Fall war eine Thrombose des Sinus lateralis bei chronischer, früher nie behandelter Mittelohreiterung. Die Operation ergab ein Cholesteatom und einen jauchigen Herd, der sich längs des Sternocleido bis zum Schlüsselbein erstreckte. Unterbindung der Vena jugularis und facialis. Ausräumung des Bulbus. Exitus. Auch hier B. proteus in Reinkultur. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Benedek, Tibor: Über einen neuen elektrischen Anschlußapparat „Spannungsteiler Wigostat". (*Dermatol. Klin., Univ. Leipzig.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. 74, Nr. 10, S. 225—227. 1922.

Benedek empfiehlt aufs angelegentlichste einen neuen Anschlußapparat, den er „Spannungsteiler Wigostat" nennt. Der kleine, wie es scheint, handliche Apparat soll bezwecken, aus den Leitungen hochgespannter Ströme sozusagen kleinere Dosen nach Belieben zu entnehmen, gleichgültig, ob aus Wechsel- oder Gleichstromleitungen. Er soll die unter dem Namen Multostat oder Pantostat bekannten Anschlußapparate ersetzen, weil er klein, handlich und leicht transportabel, z. B. in Wohnungen der Patienten mitzunehmen ist. B. hat den Wigostat, der von der Firma Schlossnagel-Nürnberg geliefert wird, vielfach ausgeprobt und für alle Arten von Körperbeleuchtungen angewendet: Cystoskopie, Urethroskopie usw. Dabei ist es gleichgültig, ob man Kohlenfaden- oder Metallfadenlampen verwendet. *Brandt* (Magdeburg).°

Haag, H.: Fünf Jahre Oto-Rhino-Chirurgie im Salemspital. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 21, S. 498—504. 1922.

Statistische Zusammenstellung aller ausgeführten Ohr-, Nasen- und Halseingriffe mit kurzer Angabe der Indikationsstellung und Ausführung der Operationen, die dem Facharzt nichts wesentlich Neues bieten. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Sargnon: Travaux lyonnais recents sur la radiumthérapie et la radiothérapie en oto-rhino-laryngologie. Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Nr. **4**, S. 423—438. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. 1, 27.

Hals.

Kehlkopf:

Klinisches:

Hutter, Fritz: Über die Lokalisation des akuten Gelenksrheumatismus im Kehlkopf. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 11, S. 247—248. 1922.

Verf. berichtet über einen Fall von akutem Gelenkrheumatismus im rechten Cricoarytaenoidalgelenk. Er stützt seine Diagnose dadurch, daß die charakteristische Schwellung der Arygegend im Verlaufe eines leichten Gelenkrheumatismus auftrat und daß Salicylsäure eine prompte Heilwirkung ausübt. Ferner leitet er aus dem konstatierten Druckschmerz an der rechten Hälfte des Ringknorpelbogens außen am Halse eine Stütze für seine Diagnose ab, weil ein hier ausgeübter Druck sich zweifellos auf die hintere Platte des Ringknorpels fortsetze, die ja die Basis für das innere Stimmbandgelenk bildet. *Bradt* (Berlin).

Lannois et Jacod: Autoplastie cartilagineuse du conduit laryngo-trachéal. (Autoplastische Knorpeltransplantation am Larynx und am Trachealrohr.) (*Soc. nat. de méd. et des sciences méd., Lyon, 21. XII. 1921.*) Lyon méd. Bd. **131**, Nr. 9, S. 384—385. 1922.

Bei einem 13jährigen Knaben, der mit 4 Jahren eine schwere Kehlkopfdiphtherie durchgemacht hatte und anschließend Kanülenträger geworden war, fand sich ein vollständiger Schwund des Knorpelgerüstes des Kehlkopfs und der obersten Trachealringe. Die Verff. entnahmen dem Rippenbogen 2 Knorpelstücke und pflanzten sie seitlich an der Trachea unter die Haut ein. Das Ziel, dem vorher leicht kollabierenden Laryngo-Trachealrohr einen festen Halt zu geben, wurde durch diesen Eingriff in befriedigendem Maße erreicht. *O. Steurer.*

Woods, Robert: Laryngectomy. (Laryngektomie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 297—305. 1922.

Bericht über 27 vom Autor operierte Larynxcarcinome, wovon 8 wegen Übergreifen des Tumors auf den Pharynx durchwegs schlechte Resultate ergaben. Von 21 auf den Larynx beschränkten Fällen leben noch 9 seit 3—9 Jahren, meist mit gut vernehmbarer Pharynxstimme. Nur 5 Thyrotomien. Verf. erblickt schon in der Fixation des Aryknorpels die Indikation zur Totalexstirpation, weil die Resektion des Aryknorpels zur Insuffizienz des Larxnx mit späteren deletären Folgen führt. In Verf.s Technik wären als wesentliche Punkte hervorzuheben, soviel als möglich vom Pharynx zu erhalten, keine präliminäre Tracheotomie, wenn möglich, Einführung eines Drainagerohres in den Pharynx parallel zum Fütterungsrohr, komplette Pharynx- und Hautnaht. *Hans Ehrlich* (Mähr. Schönberg).

Howarth, Walter G.: Basal-celled carcinoma of the larynx. (Basalzellenkrebs des Kehlkopfs.) Journ. of laryngol a. otol. Bd. **37**, Nr. 6, S. 295. 1922.

Kasuistik. Kehlkopfcarcinom durch Laryngofissur entfernt. *Amersbach.*

Shattock, S. G.: Histological description of the tumour removed from the larynx. (Histologische Beschreibung der aus dem Kehlkopf entfernten Geschwulst.) Journ. of laryngol a. otol. Bd. **37**, Nr. 6, S. 296—297. 1922.

Die Beschreibung des Tumors bietet nichts Außergewöhnliches. *Amersbach.*

Blechmann, G. et Peignaux: Stridor laryngé congénital compliqué d'abcès périlaryngé chez un nourrisson de dix semaines. (Kongenitaler Stridor laryngis, kompliziert durch perilaryngealen Absceß bei einem zehn Wochen alten Säugling.) Nourrisson Jg. **10**, Nr. 3, S. 187—190. 1922.

Normal geborenes Kind gesunder Eltern hatte von Geburt an eine „bedeckte“ Stimme. Mit 3 Wochen wurde die Atmung geräuschvoll, später stellten sich Schwierigkeiten beim Schlucken ein. Das Stenosengeräusch war nur während der Inspiration zu hören und wurde bei Aufregungen und Bewegungen lauter, wobei sich Einziehungen am Brustkorb einstellten. Es hatte einen keuchenden Charakter. Unter Bestrahlung ließ es zeitweilig an Stärke nach, während die Schluckschwierigkeiten dauernd zunahmen. Das Kind mußte später intubiert und mit der Sonde gefüttert werden. Es erlag einer eitrigen Tracheobronchitis und Bronchopneumonie. Als Ursache konnte klinisch nur eine Verengerung des Kehlkopfeinganges durch Touchieren

festgestellt werden. Bei der Sektion fand sich eine stark eingerollte, vogelschnabelartige Epiglottis und die aryepiglottischen Falten lagen in den vorderen zwei Dritteln völlig zusammen. Außerdem aber war noch eine große, mit stinkendem Eiter gefüllte Absceßhöhle neben und hinter der linken Kehlkopfseite vorhanden, die bis an die Schildknorpelplatte reichte. Subglottisch waren einige kleine Geschwüre vorhanden, von denen das am tiefsten gelegene, 5 bis 6 mm lange, schmal dem ersten Knorpelring der Trachea aufsaß, den es frei gelegt hatte. Ein beträchtliches Mediastinalemphysem hatte sich entwickelt. Unter der Bacillen- und Kokkenflora des Abscesses herrschten Streptokokken vor. *Walter Klestadt* (Breslau).

Kraßnig, Max: Blutveränderungen bei Stenosen der oberen Luftwege. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 35, Nr. 18, S. 417. 1922.

Angeregt durch die Annahme, daß die Zahl der roten Blutkörperchen bei längerem Aufenthalt im Hochgebirge infolge verminderter Sauerstoffmenge zunimmt, hat Kraßnig 6 Fälle von chronischer, längerdauernder, die Kranken jedoch nicht ans Bett fesselnder Stenosen der oberen Luftwege untersucht. Es wurde die Leukocyten- und Erythrocytenzahl und der Hämoglobingehalt bestimmt. Dabei zeigte sich ein regelmäßiger Zusammenhang zwischen Stenose und Erythrocytose, die den Schluß gestattet, daß bei in großer Höhe lebenden Menschen und Wirbeltieren eine wirkliche Vermehrung der roten Blutkörperchen vorhanden ist, worin eine, wenn auch begrenzte Selbsthilfe der Natur zu sehen wäre. In K.s Fällen hielt die Vermehrung der Erythrocyten mit dem Grade der Stenose nicht gleichen Schritt, hob auch den Sauerstoffmangel nicht auf, sondern linderte ihn nur. In praktischer Hinsicht lassen sich diese Befunde bei der Differentialdiagnose verwerten, ob eine bestehende Atemnot durch eine Verengerung der oberen Luftwege oder einen Lungenprozeß bedingt ist; ferner kann der Blutbefund bei der Behandlung von Kehlkopfstenosen herangezogen werden. *Suchanek* (Wien).

Dundas-Grant, James: Trans-nasal laryngeal medication in laryngeal phthisis. (Medikamentöse Kehlkopfbehandlung durch die Nase bei der Kehlkopftuberkulose.) Journ. of laryngol a. otol. Bd. 37, Nr. 6, S. 285—286. 1922.

Ein Teil Eucolyptusöl mit 19 Teilen Süßmandelöl zeigt mit etwas Methylenblau vermischt, daß das Mittel bei folgendem Vorgehen in den Larynx eindringt ohne die Reizungen bei örtlicher direkter Anwendung des Pinsels oder Spritze. Der Patient sitzt aufrecht, der Kopf wird nach hinten gebeugt, der Mund weit geöffnet; etwa $^1/_2$ Drachme des Medikaments oder — wenn dieses nicht vertragen wird — eine 1 proz. Menthollösung in Olivenöl wird mittels einer kleinen Glasspritze in die Nasenlöcher injiziert — bei leichter Atmung und unter Vermeidung des Schluckens. Dundas-Grant ist mit dieser Methode, die er von Lannois-Lyon mitgebracht hat, sehr zufrieden. *Th. S. Flatau* (Berlin).

Mund-Rachenhöhle:

Klinisches:

Maggioni, Aldo: Per l'ordinamento degli studi odontoiatrici e stomatoiatrici in Italia. (Über die Anordnung der Studien der Zahnheilkunde und der Mundkrankheiten in Italien.) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 4, S. 97—106. 1922.

Es handelt sich um einen Vortrag, dessen Zweck war, die Wichtigkeit der Klinik der Mundkrankheiten zu erläutern. Verf. dringt tief in die Frage der Reform der Universitätsstudien in Italien ein, mit besonderer Rücksicht auf sein Fach; er wünscht, daß der Unterricht über die Mundkrankheiten an der Universität obligatorisch wird; er besteht ferner darauf, daß eine praktische Lehrzeit in Zahnheilkunde und Mundkrankheiten nach den Universitätsstudien für 2 Jahre eingeführt wird, um den Titel „Spezialist“ zu erlangen. *Benedetto Agazzi* (Milano).

Bentley, Charles E.: Systemic infections due to oral sepsis. (Allgemeininfektionen infolge von Erkrankungen der Mundhöhle.) Illinois med. journ. Bd. 41, Nr. 2, S. 110—116. 1922.

Die Bedeutung der Mund- und insbesondere Zahnaffektionen für andere Erkrankungen des Gesamtorganismus — sei es metastatischer, sei es toxischer

Art — wird hervorgehoben. In diesem Zusammenhang werden die Arthritis, Endokarditis und Arteriosklerose (!) besprochen, und auf das ursächliche Moment der Zahnaffektionen gerade für ältere Menschen hingewiesen. Zu bedenken ist natürlich, daß die Zähne nur einen, nicht stets zutreffenden Ausgangspunkt darstellen. Oft werden überflüssig viel Zähne gezogen. Prophylaktische Zahnbehandlung und insbesondere Zusammenarbeit zwischen Arzt und Zahnarzt, sowie der radiologischen Methode, deren Grenzen aber betont werden, ist besonders wichtig. *G. Herxheimer.*

Hauer, Artur: Oralsepsis und von Zahnleiden abzuleitende Fernerkrankungen. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 16, S. 365—367. 1922.

Die vorliegende Arbeit ist ein Sammelreferat der diesbezüglichen Publikationen aus den letzten Jahren und es ist des Autors Meinung, daß die konservative Zahnbehandlung nicht zu weit getrieben werden solle, weil die Pat. dadurch mitunter schwer geschädigt werden können. Zähne, die für den Gesamtorganismus schädlich zu sein scheinen, sind zu extrahieren. *Hanszel.*

Corbetta, Cesare: Un caso di mixo-adenoma dell'ugola. (Ein Fall von Myxo-Adenoma der Uvula.) (*Sez. oto-rino-laringoiatr., osp. Faebenefratelli, Milano.*) Arch. ital. di otol. Bd. **33**, H. 2, S. 104—107. 1922.

Die Tumoren der Uvula sind an sich selten. Corbetta bringt einen Fall von Myxo-Adenom. Wenn man, wie es vom morphologisch-embryologischen Standpunkt aus richtig ist, Uvula und weichen Gaumen als eine anatomische Region bezeichnet, dann sind die Tumoren nicht selten. C. glaubt, daß bis jetzt kein Fall von Myxo-Adenom in der Literatur zu finden sei.

M. G., 11 Jahre. Keine Krankheiten. Kommt zur Tonsillotomie. Keine Beschwerden. Beide Tonsillen nußgroß. Am rechten Rand der Uvula haselnußgroßer höckeriger Tumor. Tonsillotomie, Amputation der Uvula über dem Tumor. — Die mikroskopische Untersuchung ergibt ohne Zweifel die Sekretionsverhältnisse eines Myxo-Adenoms. Besonderheiten fehlen.

C. denkt an die Möglichkeit, daß das Myxo-Adenom carcinomatös entarten könnte. *Lüscher* (Bern).

Taddei, Domenico: Di un ascesso freddo primitivo della lingua. (Primärer kalter Absceß der Zunge.) (*Clin. chirurg. gen., univ., Pisa,*) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 13, S. 409—412. 1922.

Bei einer 52jährigen Frau entstand im Laufe von 2 Monaten in der rechten Hälfte der Zunge ein haselnußgroßer, namentlich beim Kauen schmerzhafter Tumor. Die Mitte schimmerte gelblichweiß durch, bis er sich unerwartet in einer Nacht öffnete. Es soll sich eine blutige Flüssigkeit entleert haben; ob Eiter dabei war, kann die Kranke nicht angeben. Seither bestand eine Fistel mit unterminierten Rändern, kein Fieber. Die Kranke suchte wegen der dauernden Schmerzen ärztliche Hilfe. Aus der Vorgeschichte ist hervorzuheben, daß die Frau einen Monat vor der Entstehung der kleinen Geschwulst gefallen war und sich eine starke Quetschung des Gesichtes zugezogen hatte; ob sie sich dabei die Zunge verletzt hatte, ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Da sie zu jener Zeit eine Tuberkulöse gepflegt hatte, nimmt Taddei in Übereinstimmung mit einem anderen von ihm beobachteten Falle an, daß es sich um eine primäre Zungentuberkulose handelte, die offenbar durch Inokulation in eine unbeobachtete Verletzung entstanden war. Der Tumor wurde durch keilförmige Excision entfernt und auf diese Weise eine radikale Heilung herbeigeführt. *A. Brunner* (München).

Dubois-Trépagne: Disparition des signes cliniques d'un cancer de la langue soumis au traitement radiothérapique. (Verschwinden der klinischen Erscheinungen eines Zungencarcinoms nach Röntgenbestrahlung.) Journ. de radiol. Bd. **11**, H. 1, S. 50—54. 1922.

57jähriger Mann. Großer ulcerierter Tumor der rechten Zungenhälfte mit sichtbaren Drüsenmetastasen. Bestrahlt wurde von zwei Eingangspforten aus, die eine oberhalb, die andere unterhalb des horizontalen Unterkieferastes. Coolidgeröhre. Aluminiumfilter. Antikathodenabstand 30 cm. 6 Sitzungen von halbstündiger Dauer in 10 Tagen. 1 Monat später Verschlimmerung des Zustandes. Erneute Bestrahlung mit 40 ccm Antikathodenabstand. 6 Sitzungen von je halbstündiger Dauer in 15 Tagen. 1 Monat später trotz schlechten Allgemeinbefindens lokale Besserung. Zunge beweglich, Tumor verschwunden, vernarbt. Am Zungenrand ist aber noch eine Infiltration fühlbar. Die Drüsenmetastasen sind nicht mehr nachzuweisen. Bei einer späteren Nachuntersuchung war der örtliche Befund noch günstiger, die Induration am Zungenrand bestand aber noch. Im ganzen eine weitgehende Besserung, die Verf. in 20jähriger Tätigkeit als Röntgentherapeut noch nicht beobachtet hat. *Frangenheim.*

Pène et P. Lamarque: Atrophie des glandes salivaires avec arrêt de la sécrétion traitée et guérie par l'électrothérapie. (Atrophie der Speicheldrüse mit Versiegen der Sekretion, behandelt und geheilt durch Elektrotherapie.) Arch. d'électr. méd. Jg. **30**, Nr. 473, S. 56—58. 1922.

Frau von 67 Jahren. Einzige Krankheit hartnäckige Gastritis. Vor 13 Jahren erste Parotitis mit Fieber, dauerte 1 Monat. In der Folge noch vier ähnliche Anfälle. Am 6. I. 1921 sah Dr. Pène die Kranke und fand mandarinengroßen Tumor in dem Bereich der Parotis, links, hart, beweglich, nicht verwachsen, Haut etwas gespannt, Farbe normal. Kein Fieber. Allgemeinzustand gut. 15. I. auch rechts ähnlicher Tumor. Im März Tumoren verschwunden. Während des Bestehens kommt aus dem „Stenon" auf Druck Eiter hervor. Im Februar kleine Abscesse hinter dem Unterkiefer. Inzidiert entleerte sich Eiter mit Diplokokken. Die Hauptsache der ganzen Erkrankung ist ein vollständiges Versiegen der Sekretion seit der ersten Parotitis, was Pat. sehr belästigte. Im ganzen Mund kein Speichel. Nach dem Aussetzen der Sekretion sollen gastrische Störungen verschwunden sein. Pat. wurde einer Behandlung mit galvanischem Strom ausgesetzt. Sitzungen von 10 Minuten. Nach 30 täglichen Sitzungen reichliche Sekretion, die nicht mehr versiegte, so daß Heilung anzunehmen ist. *Lüscher.*

Léri, André, Arnault Tzanck et R. Weismann-Netter: Syphilis maligne précoce atypique. Guérison par bismuth. Lésion linguale de nature indéterminée. (Atypische Syphilis maligna praecox. Heilung durch Wismuth. Zungenaffektion unbestimmten Charakters.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. **1922**, Nr. 2, S. 56—57. 1922.

Ein Fall von Syphilis maligna praecox, der auf sechs Injektionen von 0,2 Chinin-Wismuth symptomlos wurde, zeigte nachträglich folgende Zungenaffektion: Das hintere Drittel der Zunge ist von einem gelben, glatten, glänzenden, scharfbegrenzten Plaque eingenommen, der in der Mitte durch eine tiefe Furche geteilt ist. Er liegt im Niveau der Schleimhaut, ist schmerzlos und nicht infiltriert.

Es bleibt die Frage offen, ob es sich um eine Wismuthglossitis handelt — es bestand sonst nur ein geringer Wismuthsaum, oder um eine syphilitische Affektion. Letzteres ist nach Abheilung der Hauterscheinungen unwahrscheinlich; es dürfte sich um eine von Wismuth und Syphilis unabhängige Affektion handeln. *Wagner* (Prag).

Bockenheimer: Kieferankylosen und ihre Behandlung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 22, S. 729—730. 1922.

In seinem Vortrag lehnt Bockenheimer eine konservative Behandlung als zwecklos ab und beschreibt seine neue Schnittführung, die im Gegensatz zu der zahlreicher anderer Autoren die sichere Gewähr für Schonung des N. facialis und der Parotis gibt, keine entstellenden Narben hinterläßt und eine ausgedehnte Resektion gestattet: Schnitt hinter der Ohrmuschel, Durchschneidung des Gehörganges am Austritt aus dem Schädel, starkes Vorziehen desselben, Gelenk gut übersichtlich; nach der Hautnaht gazeumwickeltes Drain in den Gehörgang. Sofortige Möglichkeit den Mund zu öffnen, die unverändert nach $1^1/_2$ Jahren besteht. 10 Tage nach der Operation primäre Heilung ohne Verengerung des Gehörganges. *Georg Boenninghaus jun.* (Breslau).

Sencert: Traitement de la constriction permanente des mâchoires. (Behandlung der dauernden Kiefersperre.) (*Soc. de chirurg., Paris, 8. II. 1922.*) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 12, S. 128. 1922.

Sencert macht auf die Schwierigkeit der Behandlung der Kieferankylosen aufmerksam und berichtet über einen 25jährigen Mann mit einer fast totalen Ankylose, entstanden infolge von Abscessen und Fisteln dieser Gegend. Ernährung nur durch ein Röhrchen möglich. — S. schnitt das ganze Ohr bis zur vollständigen freien Bewegung des Kiefers aus, interponierte ein Stück Sehne und schloß ohne Drainage. Gutes funktionelles Resultat, dank einer besonderen orthopädischen (welcher ist nicht gesagt) Behandlung. *Lüscher* (Bern).

Nase.

Nasenhöhle:

Klinisches:

Key-Åberg, Hans: La rhinolithiase. Monographie et étude de cas. (Die Rhinolithiasis. Monographie und Kasuistik.) Acta oto-laryngol. Bd. **3**, H. 4, S. 449 bis **472**. 1922.

Der Verf. bringt im ersten Teil seiner Arbeit eine ganz ausführliche Besprechung

der gesamten über Nasensteine erschienenen Literatur, freilich ohne eigene kritische Stellungnahme. Anschließend berichtet er über 11 Fälle von Rhinolithiasis, teils von klinischen Gesichtspunkten aus, teils mit genauer Angabe der chemischen Analyse der Inkrustate. In Übereinstimmung mit den Autoren findet auch er in seinen Fällen ein Überwiegen des Kindesalters sowohl wie des weiblichen Geschlechtes bei dieser Erkrankung. Neu ist dabei ein Fall mit letalem Ausgang bei einem 6jährigen Knaben, der kompliziert war mit Kieferhöhleneiterung, Orbitalphlegmone und Meningitis. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *Fabry* (Heidelberg).

Guttmann, V.: Quelques cas peu communs de corps étrangers des fosses nasales. (Einige seltene Fälle von Fremdkörpern der Nasenhöhle.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Februarh., S. 188—194. 1922.

Verf. berichtet im Anschluß an eine am Laryngologentag in Frankfurt 1911 gehaltene Demonstration über weitere 4 Fälle von Rhinolithenbildung in der Nase. 2 mal bildete ein Kirschstein, 1 mal ein Kieselstein den Kern des Rhinolithen, während die Hülle aus Calciumcarbonat und Calciumphosphat, sowie aus Oxalsäure bestand, im 4. Falle ließ sich ein eigentlicher Kern nicht unterscheiden. *Schlittler* (Basel).

Nager, F. R.: Über intranasale Encephalocelen. (*Oto-laryngol. Univ.-Poliklin., Zürich.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 21, S. 516—519. 1922.

Den bisher bekannt gewordenen wenigen Fällen von endonasaler Encephalocele reiht Verf. einen weiteren von ihm beobachteten Fall an: Auftreibung der rechten Siebbeingegend, Behinderung der Nasenatmung durch einen weichen, oberflächlich glatten, komprimierbaren Tumor im rechten mittleren Nasengang, dessen Probepunktion Liquor ergab, ließen Nager an diese seltene Affektion denken, zumal unter Berücksichtigung der Anamnese. Bereits im 4. Lebensjahre war nämlich dem nunmehr 6jährigen Patienten ein Polyp aus der Nase entfernt worden und 1 Jahr später hatte sich an die Entfernung eines „Rezidivs" Ausfluß von gelber wässeriger Flüssigkeit und hierauf eine Pneumokokkenmeningitis angeschlossen. Mit Rücksicht darauf unterblieb ein Eingriff. ½ Jahr später erlag Patient plötzlich einer Streptokokkenmeningitis, die Lamina cribrosa fand sich beidseits tief eingebuchtet, rechts bestand ein tiefes Loch von 4 mm Durchmesser in Form einer sackförmigen Ausstülpung der Dura in die Nase. *Schlittler* (Basel).

Caldera, Ciro: Sull'uso delle iniezioni sottomucose di vaselina bianca nella terapia della sindrome ozenatosa. (Über die Verwendung submucöser Injektionen von weißer Vaseline in der Behandlung der ozaenatösen Syndrome.) Arch. ital. di otol. Bd. **33**, H. 2, S. 108—111. 1922.

Verf. hat 6 Fälle von Ozaena mit submucösen Injektionen von weißer Vaseline anstatt Paraffin mit gutem Erfolge behandelt. Er erklärt sich für die Anwendung der reinen Vaseline anstatt der Bariumvaseline, die kürzlich erst von Botey empfohlen. *Benedetto Agazzi* (Milano).

Da Silva, Sebastião Cesar: Die Vaccine in der Behandlung der „Stinknase." Brazil-med. Bd. **1**, Nr. 15, S. 184—185. 1922. (Portugiesisch.)

Referat über das in der Überschrift genannte Thema. Verf. hält den Coccobacillus foetidus von Perez für den Urheber der Ozaena und hat mit einer von Perez hergestellten „polyvalenten" Vaccine gute Resultate erzielt. Er injiziert subcutan einmal wöchentlich in steigenden Mengen bis zu 500 Millionen Keime in 1 ccm. Die Erfahrungen mit Autovaccine waren nicht so günstig. *Richartz* (Frankfurt a. M.).

Hopmann, Eugen: Knochenbildung am Gerüst der Nase mit fast völligem Verschluß der Nasenhöhlen als Spätfolge der Lues. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 21, S. 504—505. 1922.

Als Ursache der behinderten Nasenatmung fand sich bei dem 60jährigen Patienten eine knöcherne Verdickung des Septums und des Nasenbodens, so daß die Nasenhöhlen völlig ausgefüllt erschienen. Außerdem waren auch Kiefer- und Stirnhöhlen in den Verknöcherungsprozeß miteinbegriffen. Die Schleimhaut der Nase war völlig unverändert, die WaR. stark positiv. Ein Versuch, von einem sublabialen Schnitt aus submukös den Knochen abzumeißeln, gelang nur zum Teil. *Schlittler* (Basel).

Campbell, Andrew: Intranasal dacryocystostomy: an easy method of approach. (Intranasale Dakryocystotomie: Eine leichte Methode sich diesem Gebiete zu nähern.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. 37, Nr. 5, S. 232—233. 1922.

Campbell hat bei einem schwer zugänglichen Falle zwecks intranasaler Tränensackoperation die perseptale Methode gewählt, die darin besteht, daß ein Killiansches Spekulum nach Schleimhautschnitt und Knorpeldurchschneidung von der anderen Seite eingeführt wird und das Operationsfeld deutlich überblicken läßt. (Da C. diese perseptale Methode als seinen Gedanken anführt, scheint ihm entgangen zu sein, daß Koffler [Wien] bereits vor Jahren über die Möglichkeit durch das Septum hindurch die andere Nase gut zu überblicken und Operationen perseptal auszuführen, berichtet hat.) *Emil Glas* (Wien).

Leriche, René: Considérations sur les tumeurs de l'hypophyse. (Betrachtungen über die Hypophysengeschwülste.) (*Soc. méd. des hôp., Lyon, 13. XII. 1921.*) Lyon méd. Bd. 131, Nr. 5, S. 205—207. 1922.

Verf. berichtet darüber, was er in den Vereinigten Staaten gesehen hat. Die totale Statistik aus dem Jahre 1920 ergibt nach Cushing, dem Hauptchirurgen dieses Gebietes, seit 1912 157 operierte Fälle mit 12% Mortalität. In dieser Zeit von 1912 bis 1921 fallen 23 transsphenoidale Operationen mit 2 und 8 transfrontale mit 2 Todesfällen, so daß der transsphenoidale Eingriff sich viel besser stellt. Dagegen ist hervorzuheben, daß die transfrontale Operation sich auf die allerschwersten Fälle beschränkt. Der Hauptzweck und Haupterfolg dieser Operationen ist die Rettung der Sehfunktion, die glänzende Ergebnisse zeitigt. Im allgemeinen könne gesagt werden, wenn es sich um Tumoren in der erweiterten Sella turcica handle, daß dieselbe auf den endonasalen, transsphenoidalen Weg gut zugänglich sei, mit oder ohne Incision der Dura. Mitunter komme es hier lediglich zur Eröffnung bzw. Excision einer Cyste. *Jonquieré.*

Fejer, Julius: The treatment of tumors of the hypophysis. (Die Behandlung der Hypophysistumoren.) Americ. journ. of ophthalmol. Bd. 5, Nr. 1, S. 5—8. 1922.

Wegen der Gefahr aller Hypophysenoperationen empfiehlt Verf. die Bestrahlungstherapie. 2 eigene Fälle: Im ersten 3 Sitzungen (je 2 Stunden, $^1/_2$ Stunde von jeder Schädelseite aus). Sehschärfe von $^5/_{10}$ bzw. $^5/_{15}$ auf $^5/_{10}$—$^5/_7$ gestiegen. Gesichtsfeld etwas gebessert. Gesamtbefinden sehr günstig beeinflußt. Fall 2: Patientin war zu Beginn der Behandlung bereits vollständig erblindet. Erfolg der ersten Bestrahlung (wiederum 2 Stunden) Fingerzählen in 1—2 m, nach der zweiten Anstieg auf Fingerzählen in 2—3 m, nach der dritten auf $^5/_{10}$. Das Gesichtsfeld erweiterte sich und hatte nicht mehr hemianopischen Charakter. *v. Hippel* (Göttingen).°°

Hirsch, O.: Differentialdiagnose der Hypophysentumoren gegenüber Hirntumoren mit besonderer Berücksichtigung der Augensymptome. Verhandl. d. außerordentl. Tagung d. ophth. Ges., Wien, 4.—6. VIII. 1921, S. 327—331. 1922.

Die Differentialdiagnose wird erörtert gegenüber Hydrocephalus, Tabes, Lues cerebri, Neuritis retrobulbaris und Tumor cerebri. Neue Gesichtspunkte sind nicht zu verzeichnen, das Interesse der Mitteilung liegt in der großen persönlichen Erfahrung des Verfassers. *v. Hippel* (Göttingen).₀

Nasennebenhöhlen:

Kiproff, Ivan: Eine neue Methode zur Operation der Antritis frontalis abscedens bilateralis. (*XII. Garnisonsspit., Sofia.*) Acta oto-laryngol. Bd. 3, H. 4, S. 442 bis 444. 1922.

Für die Fälle, in welchen die Killiansche Radikaloperation wegen Zerstörung der Orbitalspange nicht ausgeführt werden kann, empfiehlt Verf. seine Methode. Er macht zunächst einen Hautperiostschnitt am unteren Rand der Augenbraue und verlängert ihn nach unten zur Nasenseite hin wie bei der Killianschen Operation. Dann wird genau oberhalb der Augenbraue ein zweiter Hautperiostschnitt in horizontaler Richtung angelegt, der bis zur Mittellinie geht. Auf diesem steht senkrecht in

der Sagittalebene ein dritter Schnitt, wie bei der Kuhntschen Operation. Auf diese Weise kann bei der zerstörten Orbitalspange eine Brücke erhalten werden, die im innersten Drittel aus Hautperiost und im mittleren und äußeren Drittel aus Hautperiost und Knochen besteht. Vom senkrechten Teil des Kuhntschen Schnittes in der Sagittalebene gelang es dann auch an die andere Stirnhöhle heranzukommen, ohne den horizontalen Teil des Kuhntschen Schnittes oberhalb der Augenbraue auf dieser Seite zu machen. Das Neue im Verfahren besteht in der Bildung einer Brücke trotz zerstörter Orbitalspange, so daß die Riedelsche Operation umgangen werden kann. Die Operation wurde erst einmal ausgeführt. Weitere Erfahrungen müssen noch gesammelt werden. *Brüggemann* (Gießen).

Le Jemtel, M. et F. Rousseau: Sur les traumatismes du sinus maxillaire intéressant l'orbite. (Über die Verletzungen der Kieferhöhle mit Beteiligung der Augenhöhle.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 5, S. 417—420. 1922.

Verff. berichten über folgenden Fall: Beim Zerlegen eines Baumstammes mit Sägemaschine springt ein längliches Stück Holz ab, durchbohrt den linken Nasenflügel, die Scheidewand, die rechte Seitenwand der Nase, die rechte Kieferhöhle mit unterer Orbitalwand und bleibt mit der Spitze dicht über dem Jochfortsatz unter der Haut stecken. Da es nicht gelingt, den Holzsplitter vom Nasenflügel oder nach Incision der Haut von der Schläfe aus herauszuziehen, wird die Kieferhöhle von der Fossa canina eröffnet, das Holz durchschnitten und von beiden Seiten herausgezogen. Nach Entfernung eines Holzsplitters in der Nase Heilung im Laufe von 6 Wochen. Augensymptome: Doppelbilder beim Blick nach links und unten infolge der Verletzung des M. obliquus inferior, welche jedoch allmählich schwanden. *Knick* (Leipzig).

Dennis, F. L. and W. V. Mullin: Value of direct inspection in the diagnosis of chronic maxillary sinus disease. (Die Wichtigkeit der direkten Besichtigung bei der Diagnose der chronischen Kieferhöhleneiterung.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 4, S. 300—303. 1922.

Die Autoren befürworten die explorative Eröffnung der Kieferhöhle in allen Fällen von zweifelhafter Erkrankung derselben, da Durchleuchtung, Röntgenaufnahme und selbst Probepunktion uns nie sicheren Aufschluß über den wirklichen Zustand der Höhle und ihrer Schleimhaut geben. Sie führen dieselbe in Lokalanästhesie von der Fossa canina aus nach Luc-Caldwell. Da Dennis und Mullin anscheinend ausnahmslos bei allen verdächtigen Fällen von Kieferhöhlenerkrankung die Eröffnung vornehmen, wäre es wünschenswert, daß sie uns angeben, wie hoch der Prozentsatz von positiven Befunden war. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Eicken, Carl von: Über ein Psammom des Siebbeins und der Keilbeinhöhle. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 21, S. 495—497. 1922.

Die 16jährige Patientin war unter Schnupfen und behinderter Nasenatmung rechts erkrankt, wozu zunehmende Vortreibung des rechten Auges, sowie Schmerzen im rechten Auge und in der rechten Schädelseite sich gesellten. Augenärztlich wurde Protrusio bulbi und Hyperopie nachgewiesen; rhinoskopisch fand sich Eiter im rechten mittleren Nasengang und Verlegtsein der rechten Choane durch einen Tumor. Die Röntgenaufnahme zeigte Verschleierung des rechten Siebbeins, der rechten Stirn- und Kieferhöhle; im Spülwasser der rechten Stirnhöhle etwas Schleimballen, Spülwasser der rechten Kieferhöhle klar. Bei Resektion des vorderen Endes der rechten mittleren Muschel fand sich zwischen lateraler Nasenwand und mittlerer Muschel reichlich dickes, körniges, nicht übelriechendes Sekret, dessen Untersuchung an Psammom der Dura denken ließ. Es erfolgte Radikaloperation nach Killian und Ausräumung von Tumormassen, die unter dem Löffel sandartig knirschten und in Hühnereigröße Siebbein und Keilbein völlig ausfüllten. Anläßlich eines zweiten Eingriffes wurden noch weitere Tumorreste aus der Siebbeingegend, sowie ein kolbig aufgetriebenes im Inneren von Granulationen und Tumorresten ausgefülltes Knochenstück aus der rechten Choane entfernt. Vorläufig ist seit einem halben Jahr kein Rezidiv aufgetreten. Pathologisch-anatomische Diagnose: endotheliales Psammom der Dura; Ausgangspunkt: Siebbein oder Keilbein, evtl. auch Opticusscheide. *Schlittler* (Basel).

Ohr.

Stefanini, A.: Perception et analyse des sons. (Wahrnehmung und Analyse von Tönen.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Nr. 4, S. 385—390. 1922.

Stefanini hebt hervor, daß seines Erachtens noch immer die Resonanztheorie

von Cotugno-Helmholtz-Gray die einzige ist, welche das Hören von gesonderten Tönen und das verschiedene Verhalten der Triller bei hohen und tiefen Töne erklären kann. Weitere Bestätigung hat die Theorie erhalten durch die Berechnungen von Wilkinson, welcher Spannung, Länge und Maße der Membrana basilaris bestimmte und dabei auch die Belastung durch die Lymphe heranzog. Schon im Jahre 1914 hat St. eine trapezförmige Membran angefertigt, welche nur in bestimmtem Bezirke auf bestimmte Töne Mitschwingungen zeigte. *Struycken* (Holland).

Brunner, Hans und Josef Schnierer: Klinische Untersuchungen über Tonunterschiedsempfindlichkeit bei Normalen, Schwerhörigen und Taubstummen. (*Allg. Poliklin., Wien.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **18**, H. 1/2, S. 1—23. 1922.

Die Prüfung erstreckte sich in der Hauptsache auf die Wahrnehmung des eben merklichen Unterschiedes zweier nacheinander erklingender Töne. C—c^2 wurden durch Stimmgabeln in 20 cm Abstand vom Ohr mit 1 Sekunde Zwischenzeit geprüft, für c^3—a^4 wurden gedackte Lippenpfeifen gebraucht und für höhere Töne bis a^6 Galtonpfeifen im Abstand von 2 m. Dabei mußten die Versuchspersonen nicht nur angeben, ob die Töne verschieden seien, sondern auch, welcher der höhere Ton wäre. Bei 20 ohrgesunden Personen, die teils musikalisch, teils unmusikalisch waren, erkannten 11 das Intervall eines Vierteltones bei wiederholten Untersuchungen präzis. Das Intervall eines halben Tones wurde stets richtig erkannt. Bei den Personen, welche Fehlurteile abgegeben hatten, konnten in der größten Zahl der Fälle als gemeinsame Züge Zeichen von Neurasthenie nachgewiesen werden. Von 35 Fällen von Erkrankung des schallleitenden Apparates erkannten 16 das Intervall eines Vierteltones richtig, von 21 Fällen mit Erkrankung des schallempfindenden Apparates 15. Unter den Falschurteilenden befand sich wieder ein größerer Prozentsatz von Neurasthenikern. Die Untersuchungen bei 9 Taubstummen gestalteten sich sehr schwierig, doch konnte festgestellt werden, daß, wenn überhaupt ein Ton perzipiert wurde, auch die Tonhöhe mit empfunden wurde. Nach der hier dargestellten Methode beeinflussen also sowohl Erkrankungen des schalleitenden als auch des schallempfindenden Apparates die Unterschiedsempfindlichkeit nicht nachweisbar. Bei der Urteilsbildung ist der psychische Prozeß von größerer Bedeutung als die Tätigkeit des Sinnesorgans, so daß Neurasthenie und Hysterie die Bildung eines richtigen Urteils verhindern können, während selbst schwere organische Schädigungen des Gehörorgans, wenn sie nicht zur völligen Aufhebung der Tonempfindung geführt haben, die Urteilsfähigkeit nicht ausschließen. Zum Schlusse vergleichen die Verff. noch die Ergebnisse ihrer Untersuchungen mit den Hörtheorien von Helmholtz und Ewald und kommen zu dem Resultat, daß der Vorgang im peripheren Sinnesorgan sich durch die Ewaldsche Schallbildertheorie weniger gut erklären läßt, als durch die Helmholtzsche Resonatorenhypothese.

A. Sonntag (Güstrow).

Ogden, C. K. and James Wood: The analogy of sound and colour. (Die Analogie von Ton und Farbe.) Psyche Bd. **2**, Nr. 3, S. 219—231. 1922.

Töne und Farben können nicht nach den Parametern der physikalischen Reize, sondern nur nach den Momenten der psychischen Erscheinungen analogisiert werden. Phänomenal sollen sich entsprechen: 1. Tonhöhe (Helligkeit), d. h. dasjenige Moment, in dem sich Oktavtöne unterscheiden — und Helligkeit; 2. Tonqualität, d. h. dasjenige Moment, worin sich Oktavtöne gleich sind, zusammen mit Klangfarbe — und bunter Farbton; 3. Intensität in einem weiten Sinn, der Eindringlichkeit, Voluminosität Fülle einschließt (also etwa: Wirkungsgrad) — und Sättigung (Reinheit), d. h. reziproker Wert der Grauverhüllung. Die drei Variabeln sind nicht vollständig voneinander unabhängig. Es werden phänomenal analoge Gesetzlichkeiten bei ihrer Variation erörtert. Die Farben werden nach den drei Momenten analog den Tönen geordnet. Trotzdem dabei Vieles willkürlich ist, wie die Einteilung der optischen Helligkeitsreihe in elf Oktaven, die Zuordnung einzelner Farbtöne zu den Tonqualitäten unsrer chroma-

tischen Leiter usw., so sollen sich doch bei den Farben (im räumlichen Nebeneinander) genaue Analoga zu den Erscheinungen musikalischer Tonschritte und Melodien, Zusammenklänge und deren Konsonanzgraden und Gefühlswirkungen ergeben.

v. Hornbostel (Steglitz).

Bérillon: Le pouvoir excito-moteur de la parole et la suggestion. (Die motorisch erregende Wirkung des Wortes und die Suggestion.) Rev. de psychol. appl. Jg. **31**, Nr. 5, S. 139—141. 1922.

Das gesprochene Wort hat, ebenso wie andere Klänge und Geräusche, die Fähigkeit, nervöse Zentren in Erregung zu versetzen, denen es auf dem Wege über den Gehörssinn zugeleitet wird. Diese Fähigkeit manifestiert sich an dem Sprechenden selber nicht minder als an anderen. Auf ihr beruht im wesentlichen die Wirkung der Suggestion und der Autosuggestion. *Sulze* (Leipzig).

Mittelohr:

Klinisches:

Liebermann, Theodor v.: Ein Fall von operativ behobener vollkommener Taubheit infolge Gehörknöchelchen-Fixation. (*Distrikts-Spit. Nr. 3, Budapest.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 22, S. 1104—1105. 1922.

Es bestand rechts ein stark eingezogenes Trommelfell bei völlig unbeweglichem Hammergriff und Taubheit für alle Schallquellen, links eine geringe Mittelohreiterung und Hörfähigkeit für Flüstersprache auf 6 m. Dabei rechts keine Knochenleitung und Weber nach links. Die Entfernung des rechten Hammers führt zu einer Hörweite für Flüstersprache auf 2 m. Autor meint, bisher habe man bei Taubheit stets eine Erkrankung des inneren Ohres vorausgesetzt und von operativen Eingriffen Abstand genommen, abgesehen von Otosklerose, bei der wegen des hierbei verknöcherten Ringbandes der Erfolg ausblieb. Autor glaubt als erster in der Diagnose und Indikationsstellung bei postkatarrhalischen Adhäsionen mit Erfolg weiter gegangen zu sein und empfiehlt mit der Diagnose „Taubheit infolge Acusticusschädigung" nicht so rasch bei der Hand zu sein. Hammerentfernungen in gleichartigen Fällen von Taubheit durch postkatarrhalische Starrheit beider Fenster sind bereits vorgenommen worden, auch vom Ref. teils mit, teils ohne Erfolg. Ref. *Rhese* (Königsberg i. Pr.).

Emerson, Francis P.: Indications for opening the mastoid cortex. (Indikationen zur Eröffnung des Warzenfortsatzes.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 4, S. 278 bis 283. 1922.

Verf. stellt seine Indikationen teilweise mehr für den Fall der Außenpraxis auf, bei der keine Möglichkeit zur Übernahme in klinische Behandlung besteht. Drei Gesichtspunkte kommen bei der Entwicklung für den Operationstermin in Betracht. 1. Entleerung des Eiterherdes, 2. Erhaltung der Hörfunktion, 3. Verhütung einer chronischen Mastoiditis. Für 1 hält er eine möglichst frühe Operation für günstig mit Rücksicht auf 2 und 3 warnt er aber vor zu frühem Operieren, da dann sich die Eiterung häufig noch nicht genügend abgekapselt hat, trotz der Eröffnung können noch neue Zellen infiziert werden, es folgt eine lange Eiterung mit ungünstiger Wirkung für 2 und 3. Es folgt eine Besprechung der einzelnen Symptome. a) Akute Formen. Warzenförmige Perforation mit fadenziehendem Eiter nach 8 Tagen spricht für milden Verlauf. Die Temperaturkurve kann meist wenig sagen. Senkung der hinteren oberen Wand ist vielleicht das eindeutigste Symptom für die Operation. Empfindlichkeit des Warzenfortsatzes über dem Antrum besagt im Anfang wenig. Schwellung an seiner Hinterseite und Empfindlichkeit in der Gegend des Emissariums lassen die Operation dringend erscheinen, da es ein Zeichen einer weitgehenden Infektion ist. Die Eiterung ist wichtig, wenn sie nach mehr als 8 Tagen noch so hochgradig ist, daß sie nicht von der Antrumschleimhaut allein produziert sein kann, und wenn sie nach dieser Zeit sich aus einer serösen in eine eitrige verwandelt hat. Überhaupt, wenn nach 10 Tagen keine Zeichen von Besserung sich zeigen, ist die Operation angezeigt. Ein verdächtiges

Zeichen sind Schmerzen bei Nacht. Die Zahl der Leukocyten schwankt meist zwischen 10 000—18 000, steigt sie plötzlich über 25 000, so deutet dies auf Komplikationen. Auch starke Vermehrung der polymorphkernigen Formen deutet auf Schwere der Infektion, ein plötzlicher Sturz auf Verlust der Widerstandskraft. Die Art der Erreger — Strept. mucosus, pyogenes, Pneumokokkus usw. — bietet einen Hinweis, die Patienten reagieren aber außerordentlich verschieden. Die Röntgenstrahlen können nur in der Hand des Geübten etwas leisten, wichtig ist die Feststellung des Pneumatisationstyps, da daraus Schlüsse auf den Endausgang gezogen werden können. b) Bespricht er die Indikationsstellung zur Radikaloperation bei chronischen Fällen. Dieser Abschnitt bietet nichts Bemerkenswertes. Besonderen Wert legt Verf. auf eine genaue klinische Beobachtung des Allgemeinbefindens der Formen von rezidivierender Otitis. Dieses weist uns häufig auf beginnende Komplikationen hin. *H. G. Runge.*

Lange: Über Beurteilung und Behandlung akuter Entzündungen in der Paukenhöhle und in den pneumatischen Räumen des Schläfenbeines. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 22, S. 1105—1108. 1922.

Die Arbeit wendet sich an den allgemeinen Praktiker, ist aber, ohne Neues zu bringen, auch für den Facharzt infolge ihrer klaren Stellungnahme sehr lesenswert. Autor geht davon aus, daß sich die akuten Medien nach den Erregern nicht beurteilen lassen mit Ausnahme der Infektionen durch Streptococcus mucosus, die man aber auch schon aus dem klinischen Bild erkennen kann. (Harmloser, schneller Verlauf, vorwiegend Schwellung und Rötung um den kurzen Fortsatz herum, die sich auch nach Rückgang der Entzündung nicht ganz aufhellt, oft schon im Beginn zitzenförmige Vorwölbung mit Verfall der Schleimhaut in Polypenform; trotz Rückganges der Entzündung bei leidlichem oder völligem vorübergehendem Wohlbefinden Persistieren leichter subjektiver Empfindungen, leichter oder nur langsam weichender Druckempfindlichkeit; nach einiger Zeit deutlichere Zeichen einer Mastoiditis, wobei der Operationsbefund durch die große Ausdehnung der Knocheneinschmelzung überrascht.) — Man hat nun nach anderen Erklärungen der verschiedenen Verlaufsart der Media gesucht. Wittmack fand, daß der Ablauf der normalen Pneumatisation des Warzenfortsatzes schon durch leichte Entzündungen im frühen Säuglingsalter beeinflußt wird, die auch den Schleimhautcharakter des Mittelohres — fibrös oder hyperplastisch — auf lange Zeit hinaus bestimmen. Es soll nun der Ablauf der Entzündungen im späteren Leben wesentlich von dem Zustande der Pneumatisation und damit des Schleimhautcharakters abhängen. Beides zeigt nach Wittmaack das Röntgenbild. Hierbei ist sicher, daß ein völlig normal pneumatisierter Warzenfortsatz für die weitere Ausbreitung akuter Entzündungen einen günstigeren Boden abgibt als ein mangelhaft oder überhaupt nicht pneumatisierter. Aber geklärt sind die hier entstehenden Fragen noch nicht, das Röntgenbild hat zur Zeit erst einen bedingten Wert. — Auch die von Wittmaack aufgedeckten und sicher bestehenden Beziehungen zwischen pathologischer Pneumatisation und Trommelfellbild führen praktisch meistens nicht weiter, weil entzündliche Veränderungen das für das Urteil in Betracht kommende Trommelfellbild verdecken. — Die Prüfung des Vestibularapparates kann für die Beurteilung der Media wichtige Anhaltspunkte geben. Für den Praktiker genügen die spontanen Störungen wie Nystagmus, Schwindel usw. Ihr Auftreten zeigt ein Übergreifen der Entzündung auf das Labyrinth, mindestens eine Beeinflussung desselben durch das kranke Mittelohr. Ob daraufhin ein operativer Eingriff nötig ist bzw. in welchem Umfange, hat der Facharzt zu bestimmen. Nicht jede Labyrinthbeteiligung nötigt zum Operieren, besonders zur Labyrinteröffnung entschließt man sich keineswegs mehr so schnell, denn man kennt die Neigung der Entzündung, sich trotz anfänglich stürmischer Erscheinungen zu begrenzen. Erst die beginnende Meningitis — hier allerdings schon die leisesten Anfänge — zwingen zur Operation. Übrigens ist auch der Cochlearis nicht zu vernachlässigen, denn auch die rasch entstandene Taubheit zeigt an, daß von der Schnecke her längs der Cochlearisfasern der gefährlichste Weg der

Überleitung vom Labyrinth auf die Hirnhäute geöffnet ist. — Macht die Mastoiditis nicht genügend deutliche Symptome, so sucht man durch das Röntgenbild weiter zu kommen. Auch diese Hoffnung ist noch nicht ganz erfüllt, nur fortlaufende Aufnahmen des erkrankten Schläfenbeins liefern brauchbare Resultate, sind aber kostspielig. — Autor wendet sich dann zur Therapie. Von den früher empfohlenen Milchinjektionen hört man nichts mehr. Bei der „Phototherapie" wirkt wohl die Wärme. Die neueren Antiseptica, die ja den Sitz der Erkrankung kaum erreichen, haben die alten Grundsätze nicht erschüttert. Die Parazentese behält zur Entlastung der Paukenhöhle nach wie vor ihren Wert. Die Tamponade wird abgelehnt, da der Gehörgang das natürliche Drainrohr ist. Muß operiert werden, so genügt fast stets die einfache Aufmeißelung. Die primäre totale Naht wird abgelehnt, die Naht nur des oberen Teiles der Wunde aber grundsätzlich empfohlen. Der äußere Teil der hinteren knöchernen Gehörgangswand wird fortgenommen. Pneumatische Räume in der Tiefe, feste Narbenbildung außen ist das ideale Heilungsresultat. Bei etwaigen späteren erneuten Infektionen der Pauke genügt ein Einschnitt in die vorgewölbte Narbe und deren zeitweises Offenhalten. Plastisches Ausfüllen der Höhle kommt nur bei großen breiten Narben, vorzüglich mit Neigung zur Bildung von Dauerfisteln, in Frage. *Rhese* (Königsberg i. Pr.).

Holmgren, G.: Über die Technik der Radikaloperation bei chronischer Mittelohreiterung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, Suppl.-Bd. 1, S. 1292. 1921.

Holmgren empfiehlt die Lokalanästhesie, evtl. zusammen mit kurzer Narkose oder mit Scopomorphin. Zur prinzipiellen Verfolgung der Zellsysteme am Processus cygomaticus und am angrenzenden Teile der Squama temporalis verlängert H. den Hautschnitt nach vorn. Während der Operation wird die Wundhöhle wiederholt mit Wasserstoffsuperoxyd desinfiziert, unter gleichzeitiger Darreichung von Jodkali, zwecks Erzeugung von Sauerstoff und Jod in statu nascendi (Pfannenstiel). Hauttransplantation nach Thiersch glückt so gut wie immer auf den Knochenflächen, am wenigsten in der Paukenhöhle. Außerdem gibt H. eine im Original nachzulesende Modifikation der Gehörgangsplastik an. *F. Kobrak* (Berlin).

Intrakranielle Folgekrankheiten:

Fremel, F.: Zur Liquordiagnostik bei otogenen endokraniellen Komplikationen. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 4, S. 279—292. 1922.

An der Wiener Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke wurde in den letzten 2 Jahren auf Grund des klinischen Bildes bei 63 Fällen von otogenen Komplikationen die Lumbalpunktion vorgenommen. Das Ergebnis war folgendes: 1. In den seltenen Fällen von reinen otogenen Hirnabscessen findet man klaren Liquor. Die meisten Hirnabscesse haben jedoch eine sekundäre Meningitis im Gefolge, alsdann ist der Liquor trübe, aber frei von Bakterien; die Ursache für die Trübung ist eine direkte Fortleitung der Entzündung oder eine toxische Reizwirkung. 2. Auch bei der labyrinthogenen Meningitis gibt es ein Stadium mit trübem Liquor ohne Bakterien, die „aseptische Meningitis oder M. sympathica, concomitans"; in diesem Falle ist die Labyrinthoperation indiziert auch ohne Vorliegen von klinischen Erscheinungen. Ist bei labyrinthogener Meningitis der Liquor trübe und bakterienhaltig, so ist die Prognose ungünstig. 3. Bei nichtlabyrinthärer otogener Meningitis ist der Liquor trübe und bakterienhaltig, die Prognose ist ungünstig. Sie ist günstig in dem seltenen Falle eines trüben, aber sterilen Liquors. 4. Bei der Sinusthrombose ohne Komplikationen zeigt der Liquor keine Veränderungen; sind Cerebralsymptome vorhanden, so sind sie nicht durch Meningitis, sondern durch Zirkulationsstörungen oder Intoxikationen hervorgerufen. Ist der Liquor trübe und enthält er sogar Bakterien, so liegt sekundäre Meningitis vor. *Georg Boenninghaus jun.* (Breslau).

Weill, Ed., A. Dufourt et X. Chahovitch: Utilisation de la réaction de Pandy pour le diagnostic des méningites et des états méningés fonctionnels. (Verwendung der Pandyschen Reaktion zur Diagnose von Meningitis und meningitischen Bildern.) (*Laborat. de clin. infant., fac. de méd., Lyon.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86**, Nr. 8, S. 451—452. 1922.

Die Pandysche Reaktion ist bei echter Meningitis stets positiv, bei funktionellen meningitischen Bildern, wie sie bei Kindern nicht selten sind, dagegen negativ. *G. Ewald.*

Gaubin: Un cas de méningite otogène compliquée d'abcès extra-dural et d'abcès encéphalique, opéré et guéri. (Ein Fall von otogener Meningitis, kompliziert mit Extraduralabsceß und Hirnabsceß, operiert und geheilt.) Arch. de méd. et pharm. nav. Bd. **112**, Nr. 2, S. 163—167. 1922.

Vor 2 Jahren Trommelfellruptur links infolge von Detonation und danach einige Zeit Ohrenlaufen. Bei der Aufnahme Gehörgang total verschwollen, keine Sekretion, keine cerebralen und Labyrinthsymptome, kein Fieber. In den nächsten 5 Tagen nach Carbolglycerineinträufelung Temperatursteigerungen bis 38,6°, Kopfschmerzen, Erbrechen, Nackensteife, Kernigsches Symptom. Totalaufmeißelung: Stinkender Extraduralabsceß über dem Paukendach. Feuchter Verband mit Carrelscher Lösung. Fortbestehen der Nackensteife usw. Lumbalpunktion: Hoher Druck, Trübung, Polynucleose, Eiweißgehalt $3^0/_{00}$, steril. Aus einer kleinen Fistel der freigelegten Dura quillt Eiter aus einem nußgroßen Schläfenlappenabsceß, der gespalten, mit Carrelscher Lösung gespült und mit Gummidrain offen gehalten wird. Heilung. *Knick* (Leipzig).

Vlasto, Michael and Sydney A. Owen: A case of latent intracranial abscess, associated with double acute mastoiditis. (Ein Fall von latentem intrakraniellem Absceß, verbunden mit doppelseitiger akuter Mastoiditis.) Lancet Bd. **202**, Nr. 20, S. 992—993. 1922.

8jähriger Knabe. Seit 8 Tagen Kopfschmerz, seit 3 Tagen Erbrechen, seit 1 Tag Ohrenlaufen. Belegte Zunge, Temperatursteigerung, Nackensteife, Kernig +, Ohrenlaufen beiderseits, rechts Warzenfortsatz geschwollen. Lumbalpunktion: Trübe sterile Flüssigkeit. Doppelseitige Aufmeißelung. Anhaltende leichte cerebrale Erscheinungen, die sich vorübergehend bessern. Liquor cerebrospinal. klar, steril. Exploration des Hirns negativ. Nach 30 Tagen heftige Kopfschmerzen in der rechten Stirn, Erbrechen, Hirndruckerscheinungen, zuletzt klonische Krämpfe im linken Arm. Wegen Hypotonie im linken Arm und Stauungspapille ($l > r$) wird beiderseits das Kleinhirn freigelegt. Punktion ohne Ergebnis. Tod. Obduktion: Großer Subduralabsceß mit Impression der Hirnrinde rechts über- und unterhalb der Sylvischen Furche. Abbildung des Präparates. *Knick* (Leipzig).

Trampnau: Beitrag zur Therapie d. Hirnabscesse. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nas.- u. Ohr.-Krankh., Königsberg i. Pr.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **18**, H. 1/2, S. 105—110. 1922.

Verf. beschreibt einen lehrreichen Fall von Kleinhirnabsceß, der durch Operation geheilt wurde. Bei der Diagnose wird auf das Vorwiegen von Nackensteifigkeit im Verhältnis zu den Beinspasmen Wert gelegt. Nach dem Erwachen aus dem Coma im Anschluß an die Operation zeigte Patient außerdem, wie es oft bei Kleinhirnabscessen vorkommt, während der Nachbehandlung spontanes Vorbeizeigen des Armes der kranken Seite nach außen. Beim Verbandwechsel war von besonderem Interesse ein im gleichseitigen Auge auftretender Schmerz; dieser ist als die Folge der Druckwirkung des Abscesses auf den rücklaufenden Ast des Nervus ophthalmicus, den Nervus meningeus, aufzufassen, der kurz vor dem Austritt des ersten Trigeminusastes aus der Schädelhöhle, noch intrakraniell, nach hinten zieht, um das Tentorium cerebelli sowie die Wandungen des Sinus petrosus superior, rectus und transversus mit Fasern zu versorgen. Praktisch besonders wichtig ist die Art des operativen Vorgehens. Die Punktion des Kleinhirns vor dem Sinus ergab Eiter. In diesem Fall war es bisher üblich, von dieser Stelle aus den Absceß zur Ausheilung zu bringen. Begründet hat man dieses Verfahren damit, daß durch den Selbstschutz der Arachnoidealräume Verklebungen zwischen Dura und Gehirn zustande kommen sollen, wodurch die Meningen vor sekundärer Infektion geschützt werden. Dieses Verfahren hat aber große Nachteile: Schon bei der Operation, noch viel mehr bei der Nachbehandlung ist die Über-

sicht über das Operationsfeld gestört; rindenwärts gelegene Absackungen der Operationshöhle können nicht der Behandlung zugänglich gemacht werden, wodurch die Prognose schlecht wird. Deshalb wurde im vorliegenden Fall der Absceß von der Hinterhauptschuppe aus freigelegt. Von dieser wurde fingerbreit hinter dem absteigenden Sinus sigmoideus und dicht unter dem Sinus transversus ein Stück in einer Ausdehnung von 4 cm Länge und $2^1/_2$ cm Breite weggemeißelt; die Dura wurde hier kreuzweise inzidiert; von der ersten Punktionsstelle aus wurde eine Nadel in die Absceßhöhle eingeführt, hernach von der Incisionsstelle der Dura aus eine zweite Nadel in die Höhle eingestochen, bis sie die erste Nadel berührte. Dieser zweiten Nadel entlang wurde die Hirnsubstanz durchtrennt, die Hirnmasse mit dem Voltolinischen Hirnspeculum zur Seite gedrängt und so die Absceßhöhle übersichtlich freigelegt. Die Methode stammt von Bergmann. Die Gefahr einer sekundären Meningitis scheint nicht groß zu sein. Für den Fall, daß aber die sekundäre Meningitis doch häufiger auftreten sollte, als es bis jetzt den Anschein hat, empfiehlt Verf. die Dura mit Jodtinktur zu pinseln, hierdurch eine Verklebung zwischen Dura und Gehirn herbeizuführen und dann zweizeitig die Gehirnoperation auszuführen. *Müller* (Heilbronn).

Leichsenring: Die Gefahren der operativen Freilegung des Sinus. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nas.- u. Ohrenkranke, Heidelberg.*) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege Bd. 82, H. 1/4, S. 64—75. 1922.

Verf. fügt seinen 2 früheren Fällen 4 weitere hinzu, in denen es im Anschluß an eine unbeabsichtigte Freilegung einer kleinen Partie des Sinus sigmoideus zu Symptomen der Sinusinfektion bzw. -thrombose kam. Er glaubt, daß diese Komplikation nicht so selten ist, wie es nach der Literatur (17 Fälle) scheinen könnte, führt sie auf Sekretstauung und -zersetzung infolge ungünstiger Abflußverhältnisse durch den Plastiklappen und zu weit ausgedehnter primärer Naht der Weichteile zurück und empfiehlt daher, den Sinus nicht mit dem Plastiklappen zu bedecken und die Weichteile hinter dem Ohr in der Gegend des freigelegten Sinus offen zu lassen, so daß die Wunde sich erst nach 10—14 Tagen per secundam schließt. Bei akuten Fällen wäre also die zufällige Freilegung des Sinus eine Kontraindikation gegen den völligen primären Verschluß der Wunde. *F. Großmann* (Berlin).

Hemmeon, J. A. M.: A case of cavernous sinus thrombosis of otitic origin by supposed direct infection of the petrosal sinuses. (Ein Fall von otogener Thrombose des Sinus cavernosus, vermutlich infolge direkter Infektion der Sinus petrosi.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. 36, Nr. 6, S. 281—284. 1922.

Ein 5jähriger Knabe bekommt während einer Rhinitis am dritten Tage Schmerzen im linken Ohr. Die Parazentese entleert tags darauf Eiter und Blut (12. IX.). Trotzdem steigt in den nächsten Tagen das Fieber, bei freiem Eiterabfluß aus dem linken Ohr; am 16. IX. wird das linke obere Augenlid ödematös, am 17. IX. früh auch das untere Lid. Am Abend des 17. IX. sind die Augenlider beiderseits ödematös, die Konjunktiven stark chemotisch. Es besteht beiderseits Protrusio bulbi; Somnolenz, Incontinentia urinae. Temperatur 40,1; Puls 120. Auch rechts eine leichte Otitis media. „Da keine Zeichen von Mastoiditis bestanden, der Sinus transversus also wohl nicht thrombosiert war, wurde letzterer auch nicht operativ angegangen." Dagegen wurde am 18. IX. auch das rechteOhr paracentesiert und die Perforation links erweitert. Eine Lumbalpunktion ergab klaren Liquor, der unter etwas erhöhtem Druck abfloß. Ausstrichpräparate und Kulturen aus dem Liquor ergaben nichts, obwohl seit 2 Tagen meningitische Symptome bestanden. Exitus am Abend des 18. IX. Keine Autopsie. Verf. nimmt an, daß die Cavernosusthrombose durch Fortleitung einer von der Paukenhöhle aus entstandenen Petrosusthrombose zustande gekommen sei. Die operative Konsequenz (Radikaloperation) zog er nicht daraus. *F. Großmann* (Berlin).

Labyrinth:

Mayer, Otto: Der gegenwärtige Stand der Otoskleroseírage. Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. u. Rhino-Laryngol. Bd. 19, H. 9/10, S. 257—276 u. H. 11/12, S. 317 bis 335. 1922.

In einem „kritischen Sammelberichte" gibt O. Mayer (Wien) in kurzen, aber doch sehr verständlichen Worten eine Übersicht über die in den allerletzten Jahren

(seit 1914) erschienenen Arbeiten über die Otosklerosefrage. Die Forschungen von Manasse, Wittmaack und O. Mayer werden, als die wichtigsten, am eingehendsten berücksichtigt. Sowohl der engere Fachkollege, der doch dauernd über den Gegenstand unterrichtet bleibt, wird die Arbeit mit Freude lesen, wie auch jeder, der sich rasch erst über denselben unterweisen lassen will, findet in ihr seine volle Befriedigung. Diesen ohnehin in gedrängter Kürze abgefaßten Sammelbericht nochmals und übersichtlich zu berichten, ohne nur Schlagworte zu gebrauchen, würde nicht allein der Verständlichkeit Abbruch tun, sondern wäre auch jedenfalls und ebendesshalb der ganzen Frage, deren pathologische Anatomie nun endlich doch der Lösung nahe zu sein scheint, nicht von Nutzen. Jedem, der sich mit diesem Gegenstande befassen will — ob nun eingehend oder nur oberflächlich — sei die Arbeit in der Urschrift empfohlen, zumal gerade während der letzten Jahre eine Anzahl von Arbeiten erschienen sind, die so umfangreich sind und worin die Fülle der Einzelheiten eine so erdrückende ist, daß es langer Zeit bedarf, um sich in ihnen zurechtzufinden, weshalb uns M. einen Führer in die Hand geben will, was ihm zweifelohne gelungen ist. Auch die am Schlusse angegebene Literatur dieser Zeit ist lückenlos. *Biehl* (Wien).

Lund, Robert: Observations cliniques pour contribuer à élucider la question de la neuro-labyrinthite syphilitique. (Klinische Beobachtungen als Beitrag zur Frage über das Wesen der Labyrinthsyphilis.) Acta oto-laryngol. Bd. **3**, H. 4, S. 479—499. 1922.

Unter Wiedergabe einiger instruktiver Fälle von erworbener und kongenitaler Labyrinthsyphilis, ausgewählt aus seiner in dänischer Sprache erschienenen umfangreichen Doktordissertation (Neurolabyrinthitis syphilitica, Arnold Busk, Kopenhagen 1920) weist Lund auf verschiedene, diesem eigenartigen und noch wenig abgeklärten Krankheitsbild eigene Erscheinungen hin. Zwischen Nystagmusrichtung und spontanem Vorbeizeigen besteht oft keine Übereinstimmung, selbst wenn der krankhafte Prozeß im statischen Labyrinth oder im Vestibularnerven seinen Sitz hat. Hingegen läßt sich häufig die Entwicklung der Vestibularstörungen verfolgen bei Beobachtung der alternierenden Phasen des spontanen Nystagmus, so daß wir uns ein genaues Bild machen können über den Zustand des Vestibularapparates. Die syphilitische Infektion hat eine ausgesprochene Tendenz, das Labyrinth und den N. octavus zu befallen, und zwar oft in Form eines scharf umschriebenen Bezirkes, was bereits durch das Auftreten der sog. Neurorezidive nach der Applikation von Salvarsan und Hg sowie durch die klinische Beobachtung bestätigt wird, erbringt doch letztere den Nachweis, daß z. B. nur einzelne Teile des Bogengangsapparates erkrankt sein können. Eine weitere Beobachtung des Verf. lehrt, daß auch vertikaler Spontannystagmus infolge von Veränderungen im Labyrinth oder im Vestibularnerven entstehen kann, das Gesetz von Bárány, daß dieser immer zentralen Ursprunges ist, als onicht volle Gültigkeit hat. Wichtig und beinahe pathognomonisch für das vorliegende Krankheitsbild ist dann nach den Erfahrungen des Verf. das verschiedene Verhalten des Vestibularapparates gegenüber der calorischen und rotatorischen Prüfung, insofern als das Resultat der beiden Prüfungen häufig nicht übereinstimmt, eine „Dissoziation" besteht. — Das Hennebertsche Fistelsymptom betrachtet Verf. als pathognomonisch für die kongenitale Labyrinthsyphilis. Es beruht nach seiner Ansicht auf einer gummösen, granulierenden Ostitis der Labyrinthkapsel speziell in der Nähe des Ringbandes, was uns dann auch eine Erklärung abgibt dafür, daß Kompression der großen Gefäße nach Mygind ebenfalls Nystagmus auslöst und der Rinne negativ wird. Fassen wir diese drei Symptome — Fiste symptom nach Hennebert, Mygindsches Symptom, negativen Rinne — nach dem Vorschlage des Verf. als Syndrom von Hennebert zusammen, so darf dieses als charakteristisch für die kongenitale Labyrinthsyphilis bezeichnet werden. — Was die Prognose anbelangt, so hält sie Verf. bei Tabes und bei kongenitaler Labyrinthsyphilis für ungünstig, bei akquirierter Syphilis, frühzeitige Behandlung vorausgesetzt, für gut. *Schlittler* (Basel).

Vorhof und Bogengänge:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Uffenorde: Spontan auftretender Spätnystagmus bei Ohrnormalen. Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **18,** H. 1/2, S. 37—49. 1922.

Uffenorde fand spontan auftretenden Spätnystagmus, wenn er Ohrnormale $^3/_4$ Minuten und länger in Endstellung, die nicht extrem zu sein braucht, fixieren läßt. U. meint, daß durch Ermüdung die Tetanisierung, d. h. Dauerkontraktion ungenügend werde; einzelne nystaktische Unterbrechungen steigerten sich dann bald zu rhythmischen klonusartigen Zuckungen. (Man kann aber auch einfach annehmen, daß allmählich die ermüdeten Fixationsmuskeln von der Entspannungstendenz überwunden werden und so die erste langsame Komponente ausgelöst wird, der nun wieder die ruckartige Blickeinstellung in Endstellung folgt. D. Ref.) *F. Kobrak* (Berlin).

Nasiell, Wilhelm: Hemmung des spontanen und des experimentell hervorgerufenen Nystagmus durch Augenschließen, Fixation und Konvergenz. (Vorl. Mitt.) (*Ohrenklin., Upsala.*) Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. Bd. **20,** H. 1/2, S. 2—4. 1922.

Durch festes Zusammenkneifen des Auges wird spontaner oder experimenteller Nystagmus unterdrückt. Die Bulbi werden beim Augenschluß durch allgemeine Kontraktion ihrer Muskulatur festgehalten. Fester Augenschluß wirkt nystagmushemmend wie intensive Fixation und Konvergenz: bei kräftiger Konvergenz wird der rotatorische Nystagmus nur vom Rectus superior und inferior bewirkt; durch Konvergenz würden sie in ihrer Adductionsfunktion derart beansprucht, daß ihre rotatorische Wirkung ausgeschaltet werde (Bárány). Jedenfalls bleibt trotz Konvergenz der vertikale Nystagmus bestehen, der bei Konvergenz von den Obliqui besorgt werde, die mit Konvergenzfunktion nicht belastet seien. *F. Kobrak* (Berlin).

Papillon, P.-H. et Ch. Lestoquoy: Nystagmus congénital et familial, avec albinisme. (Présentation du malade.) (Kongenitaler und familiärer Nystagmus mit Albinismus [Krankenvorstellung].) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **1922,** Nr. 4, S. 128—130. 1922.

Vorstellung eines albinotischen Kindes, das einen kongenitalen horizontalen Nystagmus aufweist, der bei intensiver Beschäftigung aufhört; außer der Farblosigkeit der Chorioidea sind keine Veränderungen an den Augen und Ohren nachweisbar. Auch die übrigen Organe sind, abgesehen von geringen albinotischen Veränderungen, gesund.

Diese Kombination von Albinismus und Nystagmus konnte jedesmal bei mehreren Familienmitgliedern bis zur 5. Generation festgestellt werden. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Nylén, C. O.: A nystagmus phenomenon. (Ein Nystagmusphänomen.) (*Oto-laryngol. univ., clin., Upsala.*) Acta oto-laryngol. Bd. **3,** H. 4, S. 502—503. 1922.

Läßt man jemand nach der Seite, nach oben oder unten scharf blicken, so tritt danach bei Blick geradeaus oder nach der entgegengesetzten Seite Nystagmus nach der entgegengesetzten Seite auf, der um so stärker ist, je länger und intensiver die erste Blickeinstellung bestand. Bei Wiederholung dieses Versuches tritt auch in der ersten Blickeinstellungsrichtung zunehmender rotatorischer Nystagmus bei Blick zur Seite, vertikaler oder rotatorischer bei Blick nach oben oder unten auf. Dieser ist besonders deutlich bei akuter Alkoholintoxikation, Neurosen, Pneumonie, fieberhafter Erkrankung. Auch nach einer kalorischen Prüfung kann man oft entgegengesetzten Nystagmus beobachten (Karlefors). Für das Zustandekommen der ersten Beobachtungen werden Muskelermüdungen in Betracht kommen, während nach der kalorischen Prüfung zentrale oder labyrinthäre Ursachen vorliegen dürften. *Grahe.*

Cords, Richard: Das Nystagmusproblem. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 19, S. 693—696. 1922.

Der physiologische optische Nystagmus (Eisenbahnnystagmus, „optomotorischer Nystagmus“ von Cords) leitet sich her aus dem Gegenspiel des Fixationsapparates

(umfassendere Bezeichnung: Stellungsapparates) und Blickapparates; dem Fixationsapparat kommen gleitende Bewegungen zu, dem Blickapparat kurze ruckartige Bewegungen. Unter den Ursachen des pathologischen Pendelnystagmus scheint die Insuffizienz des Stellungsapparates (Fixationsapparates) eine große Rolle zu spielen. Der Stellungsapparat kommt so gut wie gar nicht zur Ausbildung bei Blinden, ganz minimal wohl auch nur bei Albinos, bei denen die Fovea sich gar nicht entwickelt. Hierher gehört auch der Dunkelnystagmus und wahrscheinlich, nach C., der Bergarbeiternystagmus (bei dem es sich allerdings mehr um die Folge von Inaktivität als von Insuffizienz des Stellungsapparates handeln dürfte; d. Ref.). Auch scheint es Fälle von okulärem Pendelnystagmus zu geben, seit frühester Kindheit bestehend, wo vielleicht latente — schwer nachweisbare — Amblyopie besteht. Schließlich kommen pirmäre zentrale Nystagmusformen familiär vor. Der Rucknystagmus tritt unter physiologischen Bedingungen als optomotorischer Nystagmus auf und ist optisch zu erklären. Der pathologische optische Rucknystagmus entsteht auf paretischer Basis, durch Blickparese, durch Einzelmuskelparese, durch Parese des Stellungsapparats (zu physiologischer Parese des Stellungsapparates kann es in Blickendstellung kommen; d. Ref.). Der Endstellungsinnervation wirkt die Entspannungstendenz des Bulbus entgegen: Zustandekommen der langsamen Komponente, bis sich wiederum die Endstellungstendenz ruckartig bemerkbar macht. Beim pathologischen stellungsparetischen Nystagmus — in Mittelstellung des Bulbus — kommt ursächlich unscharfes Sehen in Betracht oder Leitungshemmung, besonders Läsion des Fußes der 2. Stirnwindung, mit eventueller déviation conjugée, „Gleichseitenablenkung". Der latente Nystagmus wird durch Verdecken eines Auges nachgewiesen, häufiger bei Strabismus. C. schließt sich der Kestenbaumschen Erklärung des latenten Nystagmus an: die heteronymen Reflexe (Antrieb zur Linkswendung der Augen vom rechten Auge und umgekehrt) sind stets stärker angelegt als die homogenen. Ist der homonyme Reflex besonders schwach angelegt, so komme es zum latenten Nystagmus. Dann überwiegt z. B. bei verdecktem rechten Auge die Rechtsablenkung des freien linken Auges, mit sekundärer ruckartiger Gegenbewegung. Schließlich geht C. noch kurz auf die Entstehung des vestibulären Nystagmus ein und macht den Otologen den nicht unberechtigten Vorwurf, daß sie die okuläre Komponente der Nystagmusentstehung oft allzu sehr bei ihren Untersuchungen und Schlußfolgerungen vernachlässigen. Zur systematischen Nystagmusuntersuchung gehört nach C. die Aufklärung folgender Punkte: 1. Frequenz und Amplitude des Nystagmus; 2. etwaige Änderung in verschiedenen Blickrichtungen; 3. etwaiger Einfluß des Verdeckens eines Auges, Einfluß der Dunkelheit; 4.optomotorische Untersuchung; 5. labyrinthäre Reaktion; 6. möglichst auch Nystagmographie. *Kobrak* (Berlin).

Ohm, J.: Das Verhältnis von Auge und Ohr zu den Augenbewegungen. Eine Gegenüberstellung. v. Graefes Arch. f. Ophth. **Bd. 107,** H. 2/3, S. 298—316. 1922.

Wer sich über das Verhältnis von Auge und Ohr zu den Augenbewegungen genauer unterrichten will, wird nicht nur diese vorzügliche Arbeit, sondern auch die im Literaturverzeichnis angegebenen studieren und seine gewonnenen Kenntnisse praktisch erproben müssen, sonst kann er in die Geheimnisse dieses schwierigsten Kapitels nicht mit Erfolg eindringen. Die Grundgedanken der vorliegenden Arbeit sind etwa folgende: Alle Bewegungen der Augen, seien sie gleichsinnig oder gegensinnig, einfach oder rhythmisch, haben letzten Endes die Festhaltung des Gesichtsfeldes zum Zweck. Die Einstellung des Gesichtsfeldes durch die beiderseitige Augenmuskulatur geschieht reflektorisch, beim Opticus auf dem Wege über das Großhirn (Aufmerksamkeit, bewußt), beim Vestibularis im wesentlichen auf dem kürzeren Wege über den Hirnstamm (unterbewußt). Netzhaut und Vorhof sind paarige Organe. Gleichsinnige Bewegungen werden hervorgerufen: 1. durch Reizung einer peripheren Netzhautstelle eines Auges oder eines Abschnittes eines Vestibularapparates; 2. durch Reizung identischer peripherer Stellen in beiden Netzhäuten (Aufmerksamkeit); 3. durch Reizung

identischer Stellen an den Bogengängen (rein reflektorisch). „Mittels der Gegenbewegungen oder des Drehnystagmus lassen sich die Beziehungen der Augenmuskeln zu den Ampullen aufs Feinste analysieren.“ Sie sind von der Aufmerksamkeit unabhängig. Gegensinnige Augenbewegungen entstehen auf optischem und vestibulärem Wege; optisch zwecks Fusion, d. h. Verschmelzung der beiden Netzhautbilder zu einem Bild; vestibulär (sicher auch zur Einstellung oder Festhaltung des Gesichtsfeldes) nur gegenseitig vertikal, evtl. als Raddrehung, ausgelöst von den Sacculusotolithen (de Kleyn und Magnus). Vestibuläre gegenseitige horizontale Bewegungen der Augen sind bis jetzt nicht nachgewiesen. Otolithen und Ampulleninnervation unterscheiden sich dadurch, daß die erstere tonischer Art ist (gleichmäßige Einwirkung der Schwerkraft), während letztere vorübergehender Natur ist (Bewegung der Endolymphe); Intensität und Dauer des Reizes können aber bei beiden einfache Bewegung oder Nystagmus hervorrufen. Vertikaldivergenz und Nystagmus ersetzen sich bei verschiedenen Tieren, je nachdem die Augenachsen zueinander unter einem Winkel oder parallel stehen. Unter pathologischen Verhältnissen entstehen noch andere Antriebe zu gegenseitigen Vertikalverschiebungen (dissoziiertes Schielen). Bei einem Mangel an Symmetrie in den Muskeln, Nerven oder der Kernspannung kann nur konkomitierendes Schielen, d. h. alternierende Höhenbewegung, entstehen. Der Tonus der Kerne hängt ab vom Einfluß des Großhirns (willkürliche Einstellung der Augen), des Kleinhirns (zur Erklärung des dissoziierten Schielens von Bedeutung) und der zentripetalen Nerven (Opticus, Vestibularis, Halsnerven). Was letztere betrifft, so wirkt eine Netzhaut oder ein Labyrinth jeweils auf die beiderseitigen Augenmuskeln, jedoch nur auf bestimmte Gruppen, die sich aber bei vorhandener Symmetrie der Reizquellen derartig ergänzen müssen, daß die richtige Einstellung des Gesichtsfeldes gewährleistet wird. Auf dem Gebiet des Nystagmus gehen optische und vestibuläre Reaktion vielfach parallel. Beide sind miteinander innig verwandt, unterscheiden sich aber durch folgendes: Der optische Nystagmus (Eisenbahnnystagmus) ist an die Sehrinde gebunden, bedarf der Aufmerksamkeit, der vestibuläre nicht Beim optischen Nystagmus gibt es keinen Nachnystagmus. Ohm erklärt sich die Entstehung des Nystagmus durch Erregung nervöser pendelförmiger Oscillationen, die zu gewissen muskulären Schwankungen führen. Eine weitere Ähnlichkeit der beiden Nystagmusformen besteht darin, daß es beim Auge einen latenten Nystagmus gibt, der nach der Seite des tätigen Organs schlägt, genau wie der nach Zerstörung eines Ohres auftretende vestibuläre Nystagmus. Jedoch läßt sich durch plötzliche Ausschaltung eines Auges nicht Nystagmus auslösen, weil das optische Gleichgewicht der Augenmuskeln (vgl. Rombergsches Symptom) nicht so straff ist wie das vestibuläre; letzteres steht unter dem Einfluß der Schwerkraft und kann sich diesem nicht entziehen. Bei allen Stellungs- oder Bewegungsanomalien der Augen muß man demnach fragen: was ist optisch, was vestibulär bedingt? Oder sitzt die Ursache der Störung irgendwo zentral? Bei dem Zittern der Bergleute nimmt O. heute in erster Linie eine Störung des optischen Tonus der Augenmuskeln an; jedoch ist auch der vestibuläre Anteil beträchtlich. *Friedrich Müller* (Heilbronn).

Hunter, Robert J.: Disease of the otolith apparatus. Report of case. (Erklärung des Otolithenapparates.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 18, S. 1380—1382. 1922.

Nach kurzer Besprechung der einschlägigen Literatur und nach Anführen eines ähnlichen, von Bárány beschriebenen Falles werden eingehend die Erscheinungen geschildert, die bei einem 14jährigen Knaben noch 12 Jahre nach schwerem Sturz zu beobachten waren. Eigentümlich war die Haltung des Kopfes in einer bevorzugten Stellung („favorite position“), bei der nur ein Minimum von Nystagmus vorhanden war. Auch zeigte Patient in dieser Lage normale Zeigereaktionen. Wurde der Kopf mit noch so großer Vorsicht aus der „Vorzugsstellung“ aktiv oder passiv gedreht, so trat sehr starker Nystagmus auf zusammen mit pathologischen Zeigereaktionen. Merkwürdig war auch das vollkommene Fehlen jeglicher Kompensation trotz der langen Erkrankungsdauer. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Nervus acusticus:

Rauch, Maximilian: Beiträge zur Pathologie des Cochlearis und Vestibularis in ihren Beziehungen zueinander. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 4, S. 292—298. 1922.

Verf. kommt auf Grund einer kritischen Sichtung der Literatur unter Anführung einiger eigener charakteristischer Fälle zu dem Schlusse, daß von den beiden Ästen des Acusticus der Cochlearis im allgemeinen häufiger Störungen aufweist als der Vestibularis. Im einzelnen ist er stärker betroffen bei Schädigung des Zentralnervensystems durch toxische, toxisch-infektiöse und Konstitutionskrankheiten; hierher gehört auch die Lues in frühen, älteren und veralteten Stadien. Weniger vulnerabel ist er bei peripheren Noxen: Entzündungen, Traumen; außerdem bei Heredolues und Tabes. *Grahe.*

Stella, H. de: Nouveaux aperçus sur la physiologie du cervelet à propos d'une opération de tumeur de l' angle ponto-cérébelleux. (Neue Beobachtungen über die Physiologie des Kleinhirns bei der Operation eines Kleinhirnbrückenwinkeltumors.) Ann. d. malad. d. l'oreille, d. larynx, d. nez et d. pharynx Bd. **41,** Nr. 4, S. 345 bis 362. 1922.

Verf. gibt einen Kleinhirnbrückenwinkeltumorfall bekannt, der operiert wurde heilte und durch intercurrente Erkrankung 8 Wochen später zur Sektion kam. Seine klinischen Beobachtungen bilden eine Ergänzung der experimentellen Untersuchungen von de Kleyn und Magnus insofern, als nach Mitentfernung einer Kleinhirnhemisphäre — die histologisch bei der Sektion nachgewiesen werden konnte — calorische, Nystagmus- und Muskeltonusreaktion erhalten geblieben sind, also eine Unabhängigkeit dieser Reaktionen vom Kleinhirn auch klinisch hiermit erwiesen wird. Eine Revision der früheren Auffassung, daß das Kleinhirn das Zentralorgan für das Labyrinth bilde, ist somit geboten und Verf. schließt sich der Theorie de Stenvers (Utrecht) an, daß die Reflexbahnen vom Vestibulariskern direkt auf die motorischen Kerne des Mittelhirns und des ganzen Rückenmarks übergehen, daß aber außer diesem Hauptweg ein Nebenweg über Kleinhirn und Deiterskern bestehe, der für das Zustandekommen des Reflexes zwar nicht nötig sei, der aber eine Kontrolle ausübe, gewissermaßen Ablauf und Intensität der hervorgerufenen Bewegungen regle. Der Fall ist außerdem zur Trennung der Vestibularisfunktion und der Kleinhirntätigkeit insofern besonders geeignet, als nach der Operation das Kleinhirn ausfiel, aber der Vestibularis sichtbar sich erholte, während vorher umgekehrt die Vestibularisfunktion gestört war und gewisse Kleinhirnausfallsymptome nicht bestanden hatten. So verschwand durch die Operation das subjektive Drehschwindelgefühl, das Erbrechen und der Spontannystagmus — sicher reine Labyrinthsymptome. Dagegen bestand Vorbeizeigen im gleichseitigen Arm fort, es trat Adiadochokinesis, gleichseitige Ataxie, Asthenie und Atonie auf — seit Luciani als für das Kleinhirn typische Symptome bekannt, hier klinisch besonders klar als solche erwiesen. Gut in Einklang wird mit alledem die de Stenverssche Theorie gebracht; mit Unterbrechung der Kleinhirnfunktion wurden zwar alle Bewegungen weiter ausgeführt und die Labyrinthreflexe blieben bestehen resp. kehrten wieder, aber es fehlt die Koordination, die Exaktheit und die Vollendung. Verf. betont: Labyrinth und Kleinhirn sind zwei völlig voneinander unabhängige autonome Organsysteme. Das Kleinhirn kann durch von seinen Zellen und Kernen ausgehende Impulse die Bewegungen und die Reflexe, die ihren Ursprung und Sitz in anderen Organen haben, selbständig beeinflussen, sie verstärken, abschwächen oder zu größerer Vollendung bringen. — Beim speziellen Eingehen auf den Fall vertritt de Stella die Ansicht, daß Schwindel, Übelkeit und Erbrechen als reiner Reflex von der Magenschleimhaut durch Übergreifen des Reizes vom Vagus- auf den Deiterskern hervorgerufen werden kann. So kam es, daß diese Symptome bei bestehendem Spontannystagmus, der durch Calorisierung nicht beeinflußt wurde, also nicht vom Vestibulum ausgelöst sein konnte, bei normalem Hirnnerven- und Hörbefund auf eine Ovarialcyste zurückgeführt wurden

und nach deren Operation eine scheinbare Besserung die Pat. erst nach 4 Monaten wieder zur Beobachtung kommen ließ. Dann bestand Taubheit, Taumeln nach der kranken Seite, Unerregbarkeit des Vestibularis, Vorbeizeigen, Kopfneigung zur kranken Seite — mit Muskens als Vestibular-, nicht Cerebellarsymptom aufgefaßt —, keine Kleinhirn-, dagegen andere Hirnnervensymptome und stärkste Stauungspapille. Die Röntgenplatte zeigte einen ausgesprochenen Schatten an der Stelle des Tumors! Operiert wurde in Lokalanästhesie nach Krause. Theoretisch lehnt Verf. den translabyrinthären Weg ab, weil die Differentialdiagnose zwischen Acusticus- und malignem Kleinhirnbrückenwinkeltumor nicht möglich sei. Er redet dem Borchardtschen Verfahren das Wort für die Fälle, in denen sich bei der Operation ein Tumorfortsatz in den Porus ac. int. finden sollte, ohne die Schwierigkeiten solchen Erkennens zu erörtern. Im vorliegenden Fall wurde bei der Operation ein solcher Fortsatz nicht angenommen und sein Fehlen, obwohl es sich um ein Acusticusfibrom handelte, bei der Sektion bestätigt. Es kam auch hier zur üblichen Kleinhirnzerstörung, die eine Resektion fast der ganzen Hemisphäre nicht umgehen ließ. Die Heilung verlief dann günstig ohne Fieber und ohne Eiterung, bis nach 8 Wochen Exitus durch Grippe eintrat. Die Erfolge der Operation waren inzwischen sehr bedeutende: Sämtliche Hirnnervenerscheinungen gingen zurück, das Gehör kehrte zur Hälfte wieder, calorische Erregbarkeit trat wieder auf, und der Nystagmus verschwand. Kein Schwindel, kein Erbrechen, keine Übelkeit mehr. Der Gang wurde innerhalb 5 Wochen soweit besser, daß die Pat. sich allein im Zimmer bewegen konnte. — Die Arbeit bildet zugleich einen wertvollen Beitrag zu unserer Kleinhirnbrückenwinkelliteratur, deren Erfahrungen allerdings in manchen Punkten unerwähnt gelassen sind. *Ramdohr* (Wiesbaden).

Sprachheilkunde:

Stern, Hugo: Über den gegenwärtigen Stand der Phonastheniefrage. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, H. 12, S. 1664—1684. 1921.

Die Arbeit bringt eine klare Übersicht der Phonastheniefrage, von eigenen Auffassungen und Erfahrungen durchdrungen; eine schärfere Präzision der Begriffsbestimmung (Inkorrespondenz zwischen laryngolischem Befund und den akustisch zu diagnostizierenden Symptomen und subjektiven Beschwerden, Durchbrechung des Prinzips des optimalen Kraftausmaßes). Hinsichtlich der Ätiologie werden den mechanischen Schädigungen des Larynx und den konstitutionellen Momenten besonders evolutioneller Natur (Überkreuzung der Aryknorpel, kleiner Kehlraum, wenig entwickelter Ventriculus Morgagni, unvollkommener Mechanismus der Epiglottis u. a.) größere Bedeutung zugeschrieben, sobald die phonische Leistung zum Berufe gewählt wird, ferner der neuropathischen Konstitution, während Phonastheniefälle rein funktioneller Natur selten sind. Hinsichtlich der Pathogenese wird in Analogie mit den Arbeitsparesen und der Asthenopie besonders die Einwirkung von Druck, Dehnung und Überanstrengung (Aufbrauch von Nervensubstanz im Sinne Edingers, entzündliche und degenerative Prozesse in den Stimmlippen) betont. *R. Schilling* (Freiburg).

Nadoleczny, M.: Die Untersuchung und Behandlung von Stimmstörungen der Redner und Sänger. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 22, S. 1108—1111. 1922.

Verf. hat es verstanden, im Rahmen eines kurzen Artikels das Wesentliche und Wichtige über die Symptomatologie und Therapie der Phonasthenie in prägnanter Form zusammenzufassen. Die Ausführungen, die sich zunächst an den allgemein tätigen Arzt bzw. Laryngologen wenden, bilden aber auch für den speziell stimmärztlich tätigen Laryngologen infolge der darin enthaltenen reichen Erfahrungen eine vorzügliche Quelle der Belehrung. Aus Nadolecznys Artikel gehen die nicht geringen Schwierigkeiten in der Beurteilung und in der Behandlung der Phonasthenie hervor, eines Gebiets, auf dem sich die Kurpfuscherei immer mehr breit zu machen beginnt. Verf. stellt daher die — nachdrücklichst zu unterstützende — Forderung auf, daß die Pathologie und Therapie der Stimmstörungen an den Universitätskliniken gelehrt wird. *Sokolowsky* (Königsberg i. Pr.).

Burkhardt, Heinz: Psychische Ursachen des Stotterns. Zeitschr. f. pädag. Psychol. u. exp. Pädag. Jg. **23**, H. 5/6. S. 207—211. 1922.

Psychische Einwirkungen, insbesondere deprimierende Affekte und Minderwertigkeitsgefühle neurasthenischer Kinder werden von verschiedenen Autoren in der Kausalität des Stotterns und seiner Rückfälle verschieden bewertet. Die Furcht vor „schwierigen" Worten und die Sprechangst überhaupt kann bei gering entwickelter Wortfindung entstehen, aber auch bei Vorstellungskomplexen mit schreckenerregender Vorstellung und ebenso, bei schüchternen Menschen, namentlich, wenn sie mit ihnen unsympathischen oder überlegenen Personen sprechen. Wie den Gefühlselementen, ist auch dem Willen ein unverkennbarer Einfluß zuzuschreiben. Im Anfange kann das Übel oft bei geringer Nachhilfe oder durch die Willensenergie des Patienten allein ganz beseitigt werden — später scheitern die Versuche (auch die besten der besten Therapeuten) häufig an der Willensschwäche der Kranken. Burkhardt nimmt für viele Fälle die Nervosität als Grundursache an und sieht das Stottern nicht als ein Symptom geistiger Minderwertigkeit an, sondern als Zeichen „nervösen Charakters". Ref. glaubt, daß auch diese an sich wertvolle Zusammenstellung der großen Variabilität der Ursachen des Stotterns nicht ganz gerecht wird. Mit Recht wendet sich B. mit Gutzmann gegen die Anschauungen der „Psychoanalytiker" und das sexuelle Trauma. Spricht aber nicht sonst das wohlbeglaubigte, wirklich traumatische Stottern schon gegen die Allgemeingültigkeit der Schlußfolgerungen? *Theodor S. Flatau* (Berlin).

Clark, L. Pierce: Reeducational treatment of confirmed stammerers. (Erziehungsbehandlung bei hartnäckigem Stottern.) Med. record Bd. **101**, Nr. 15, S. 609 bis 613. 1922.

Unter „Stammerern" umfaßt der Verf. Stammler und Stotterer, was entgegen der auch im Englischen sonst üblichen Scheidung von stammering = Stammeln, und stuttering = Stottern ist. Es ist dies um so weniger gerechtfertigt, als in der vorliegenden Arbeit ausschließlich von Stotterern die Rede ist und zwar von Fällen hartnäckigen Stotterns, denen gegenüber die Sprachübungsbehandlung sich erfolglos erwiesen hatte. Der Verf. macht auf die irrtümliche Annahme aufmerksam, als ob der Stotterfehler der Persönlichkeit des Betreffenden Charakterzüge einzuzeichnen vermöge, welche ohne das frühzeitige Auftreten des Stotterns nicht vorhanden gewesen wären. Vielmehr geht er von dem Standpunkt aus, daß die fehlerhaften Charaktereigenschaften angeboren sind, sich beständig verschlimmern und in die äußere Erscheinung treten, je länger das Stottern anhält. In der Mehrzahl der Fälle sind die Kräfte, welche die Entwicklung der Persönlichkeitseigenschaften hemmen, unbewußt. In manchen Individuen baut gewissermaßen der Charakter den Sprachfehler als integrierenden Bestandteil seiner selbst in sich auf. Versuche zur Beseitigung desselben stoßen deshalb auf Widerstände, so daß der Stotterer schwer sein Stottern bzw. seine Charakterfehler verliert. Die Behandlung dieser hartnäckigen Fälle hat in eingehender Analyse und Synthese der Gesamtpersönlichkeit zu bestehen. Nicht das Stottern, sondern der Stotterer ist zu behandeln. Wird auch das Wort Psychoanalyse in der Arbeit nicht ausgesprochen, tatsächlich ist das Verfahren dasselbe. In der Wiedererziehung, dem Neuaufbau der Persönlichkeit werden von Anbeginn geeignete sprachgymnastische Methoden angewandt. Sie scheinen sich also doch zu bewähren, je nach dem, wer sie anwendet. *Zumsteeg* (Berlin-Lichterfelde).

Stein, Leopold: Zur Kasuistik des kindlichen Stammelns. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh. u. Garn.-Spit. I, Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 298—305. 1922.

Mädchen — Alter nicht angegeben — aus einer Angabe in der Krankengeschichte ist zu entnehmen, daß es im 9. Jahre steht, soll erst im 5. Lebensjahre angefangen haben zu sprechen. Die Sprechlust habe sich wieder verloren, bis das Kind mit 6 Jahren wieder nichts sprach Das Kind erscheint anfangs stumm und auf keinen Gehörreiz reagierend. Es läßt sich aber einüben, den Arm zu erheben, wenn ein Ton in seiner Nähe erzeugt wird. Auf diese Weise wird erhebliche Schwerhörigkeit festgestellt. Erregbarkeit des Vestibularis herabgesetzt. Eingehende Mit-

teilung der Lautprüfung. Wenige Worte sind verstümmelt vorhanden. Verf. nimmt als Grund der verspäteten und unvollkommenen Sprachentwicklung eine Schädigung (Entwicklungshemmung, Encephalitis) der Hörsphäre beiderseits an. *Hopmann* (Köln).

Pfersdorff: Les aphasies transcorticales. (Die transcorticalen Aphasien.) (*Soc. de méd. du Bas-Rhin [Strasbourg] 28. I. 1922.*) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 13, S. 141. 1922.

Pfersdorff stellt einen Fall sensorieller transkorticaler Aphasie, spontan entwickelt, vor. Er betrachtet sie als Rückbildungsphase einer korticalen Aphasie. Der Kranke versteht den Sinn der Worte nicht, kann sie aber nachsprechen, kann sie ohne Fehler buchstabieren. Komplette Alexie, aber nicht Agraphie. Korticale Blindheit, aber keine Agnosie. Selbstgesprochenes in kurzen Sätzen von korrekter Syntax, aber sinnlos. Keine Paraphasie. Der Kranke ist sich seines Zustandes bewußt, befleißigt sich aber nicht, das Wort zu finden, was ihn unterscheidet von der amnestischen Aphasie, bei der der Kranke sich bemüht, den gewünschten Ausdruck zu finden. Die Aphasien werden gewöhnlich nach den negativen Symptomen charakterisiert. Autor ist der Ansicht, daß man die Sprache mit der der Geisteskranken vergleichen müsse. Gewisse Geisteskranke sprechen in Sätzen ohne irgendwelchen Sinn, was bedeutet, daß die Sprachfunktion sich nicht dem Ideengang gleichstellt, wie es gewisse Psychologen behaupten. Autor hat 1921 einen ähnlichen Fall beobachtet. Die Autopsie ergab einen Tumor (Endotheliom) des linken Temporallappens; eine Lokalisation, die mit den schon mitgeteilten Fällen übereinstimmt, deren es etwa 15 gibt. *Lüscher* (Bern).

Gesellschaftsberichte.

Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Sitzung am 2. Juni 1920.

Vorsitzender: M. Hajek. Schriftführer: F. Haslinger.

Mayer, Otto: Deglutitionsbeschwerden bei Zungenmandelvergrößerung. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 15, S. 658. 1922.

Bei einem 43jährigen nervösen Mann, dessen Status nervosus sonst keine wesentliche Anomalie erkennen ließ, kam es zu Fremdkörpergefühl und Steckenbleiben von Speisen im Halse. Radioskopisch konnte festgestellt werden, daß der Radiumbissen im Bereiche des Hypopharynx (— Valleculae —) abnorm lange Zeit zurückbehalten wird, was der Vortragende aus der vergrößerten Zungentonsille erklärt, wogegen aber Fein und Glas die Ursache in der abnorm steilen Epiglottis bzw. in der deutlichen Hypästhesie im Valleculargebiet sehen.

Mayer, Otto: Ein Fall von Pharynxcarcinom. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 15, S. 658—659. 1922.

Bei der 34jährigen Frau bestanden 2 Jahre vor Beginn der Beobachtung Schluckbeschwerden. Es wurde eine tuberkulöse Affektion der linken Lunge konstatiert und an der Hinterfläche des linken Aryknorpels gegen die seitliche Pharynxwand sich ausbreitend ein flaches Geschwür mit aufgeworfenem Rand. — Mehrfache Probexcisionen aus dem Geschwürsrand negativ, Wassermann positiv, antiluetische Behandlung negativ. Infolge einer Halsphlegmone Exitus. Am Präparat konnte dann erst histologisch die Diagnose Plattenepithelcarcinom gestellt werden. — Bei der sich anschließenden Aussprache betont Weil die Unzuverlässigkeit des „Wassermann".

Brunner: Fall von Lähmung mehrerer Hirnnerven infolge rechtsseitiger Panotitis und linksseitiger Schädelbasisfraktur. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges. Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 15, S. 659—660 1922.

Die Lähmung des rechten Cochlearis, Facialis und des Abducens wird durch die Annahme einer rechtsseitigen Labyrintheiterung mit nachfolgender Schneckennekrose

erklärt, während die Lähmung des linken Glossopharyngeus, Vagus und Accessorius mit einer Schädelbasisfraktur, die das linke Foramen lacerum posterius getroffen, in Zusammenhang zu bringen ist.

Glas: Cystenbildung am Nasenflügel. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 16, S. 699—700. 1922.

Ein sublabial zu palpierender, unter die Muschel der Nase vordrängender praller cystischer Tumor bei einer 34jährigen Frau gehört zu den von Knapp-Jarnicko u. a. beschriebenen Fällen, über deren Ätiologie noch nicht völlige Klarheit herrscht. — Als rationellste Therapie will Glas die Ausschälung dieser Cyste vom Lippenschnitte aus vornehmen. — Heindl möchte vor der Ausschälung zuerst eine in diesem Bereich befindliche kariöse Zahnwurzel entfernen und Kofler spricht sich gegen die Bezeichnung „Nasenflügelcyste“ aus, da diese Cysten stets vom Nasenboden ausgehen. Er fand bei der Incision in solchen Fällen stets eine mehr minder große Grube in der Vorderwand des Knochens durch Druck der stets vor dem Knochen lagernden Cyste. Der Inhalt war meist eine seröse eiweißarme, nur in einem Falle eine eitrige Flüssigkeit. Die Innenauskleidung bestand jedesmal aus regulärem einreihigem Zylinderepithel ohne Flimmerbesatz. — Diesen Einwendungen tritt Glas entgegen, indem er für diesen Fall die Bezeichnung Nasenflügelcyste klinisch und röntgenologisch begründet.

Schrötter, Hermann: Tracheo-Bronchoskopie. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 16, S. 700. 1922.

Überreichung einer Sammlung von das Gebiet der Tracheo-Bronchoskopie betreffenden auf seinerzeitige eigene Studien bezüglichen Photographien, Originalzeichnungen klinischer und mikroskopischer Befunde, Reproduktionen solcher, die instrumentelle Technik betreffenden Abbildungen und farbigen Tafeln zwecks Einverleibung dieser Blätter in das Inventar der klinischen Sammlung, wofür Professor Hajek, als Vorstand der Klinik, H. Schrötter den Dank ausspricht.

Hofer, G.: Fall von totaler Resektion des Oberkiefers links, partieller Resektion des Oberkiefers rechts, Exenteratio orbitae links und Eröffnung der Nebenhöhlen wegen Carcinoms. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 16, S. 700. 1922.

Die Operation wurde nach Langenbeck-Weber unter Leitungsanästhesie des Trigeminus ausgeführt. Der nach der Operation resultierende große Defekt wurde recht kunstvoll an der Kieferstation der I. chirurg. Klinik gedeckt, so daß jetzt fünf Wochen p. o. der Patient bei relativem Wohlbefinden wohl noch recht mühsam, aber immerhin schlucken kann. — Der Fall zeigt u. a. auch, daß bei so großen Eingriffen an den oberen Luftwegen die Allgemeinnarkose nicht nötig ist.

Hofer, G.: Totalexstirpation der Zunge und der rechten Tonsille wegen eines Carcinoms. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 16, S. 700—701. 1922.

Hinweis auf die zweckmäßige Anlegung eines großen nach abwärts konvexen bogenförmigen Hautlappens bei der Pharyngotomia lateralis, wodurch der seitliche Pharynxdefekt viel leichter verschlossen werden kann und doch die Drainage aus dem Pharynx nach abwärts nicht gehindert wird.

Schlemmer: Über den Vorteil der Schonung der äußeren Larynxmuskulatur bei der Radikaloperation innerer Larynxcarcinome. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 16, S. 701—702. 1922.

Bei einem 71jährigen Mann wurden gelegentlich einer totalen Larynxexstirpation die Musculi hyothyreoidei und sternohyoidei und das Ligamentum hyothyreoideum medium exakt über der Pharynxschleimhaut vernäht und diese damit verläßlich geschützt, so daß schon vom 10. Tage an flüssige Kost geschluckt werden konnte, bald darauf auch festere Speisen. Die Nachbehandlung wurde also wesentlich verkürzt und dem Patienten eine sonst gewiß nötig gewesene sekundäre Pharynxnaht erspart. — In der sich anschließenden Diskussion meint Hajek mit dem definitiven Urteil über

das Endresultat der genannten Modifikation noch zurückhaltend sein zu müssen, besonders in Hinsicht auf die von Gluck angegebene häufige Nekrose dieser Muskelstümpfe und Kofler erhebt Bedenken wegen leichterer Rezidivmöglichkeiten in dem stehen gebliebenen Gewebe, die in ihren Lymphbahnen Keime des malignen Tumors beherbergen können.

Wiethe: Beiderseitige, symmetrische Verwachsung des weichen Gaumens mit der Rachenhinterwand. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 16, S. 702—703. 1922.

An den Verwachsungsstellen sind lineare zarte Narben zu sehen und an der Rachenhinterwand, durch die Narbe halb gedeckt, ein Ulcus mit schwach aufgeworfenem Rand, unscharf begrenzt. Eine Probeexcision an diesem Ulcusrand ergab die Diagnose: Tuberkulose, so daß angenommen werden muß, derselbe Prozeß sei auch die Ursache für die Verwachsungen. Nachdem die genaue Untersuchung des übrigen Körpers keinen Anhaltspunkt für Tuberkulose ergab, würde es sich in diesem Falle um die große Seltenheit einer klinisch primären Rachentuberkulose handeln. W. wird den Fall noch intensiver bearbeiten und später wieder berichten.

Hajek: Larynxfissur. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 16, S. 703. 1922.

Vorführung einer Patientin mit offengehaltener Laryngofissur bis zur definitiven Übernarbung der Schleimhautwunde; ein Verfahren, dessen Vorteile vom Vortragenden in der Maisitzung auseinandergesetzt wurden.

Belemer: Fall von Laryngocele interna. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 16, S. 703. 1922.

Bei einem Patienten mit vor 8 Jahren wegen postdiphtherischer Stenose angelegten Laryngostoma sieht man bei Phonation das eine Taschenband ballonartig sich vorwölben, so daß es mit dem anderen Taschenband sich berührt. Nach Beendigung der Phonation verschwindet dieses Symptom wieder. — Daß dieses symptomatische Phänomen nicht beiderseitig zu beobachten ist, hat offenbar seinen Grund in lokalen Verhältnissen.

Menzel: Kritische Bemerkungen über den derzeitigen Stand der Recurrensfrage. (*Wiener laryngo-rhinol. Ges., Sitzg. v. 2. VI. 1920.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 16, S. 704. 1922.

Klärung dieser Frage wird nur die pathologische Anatomie bringen. Der Vortrag erscheint ausführlich an anderer Stelle. *Hanszel* (Wien).

Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Oktober 1921.

Vorsitzender: J. Fein. Schriftführer: F. Haslinger.

Marschik: Zwei Fälle von Tracheomalacie: a) Rezidivstenose nach erfolgreicher Trachealresektion und Plastik durch wachsende Struma. Heilung durch neuerliche Strumektomie. b) Typische Operation im ersten Akt, Strumektomie und Tracheostomie. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 216—218. 1922.

Vortr. stellt 2 Fälle von Tracheomalacie vor, Repräsentanten jenes typischen Krankheitsbildes, in welchem es nach längerem Kanülentragen zur Erweichung an der Stelle, wo die Kanüle lag, kommt, die meist ganz beschwerdelos sich entwickelt bis zur Wachstumsperiode — besonders aber dann, wenn sich eine Struma entwickelt, worauf es meist rasch zu schweren Stenosesymptomen kommt. Das so häufige Zusammentreffen einer Struma mit Tracheomalacie scheint dadurch bedingt zu sein, daß der Reiz der lokalen Entzündung, der zur Erweichung der Luftröhre geführt hat, auf die zur Kolloidentartung disponierte Struma fördernd einwirkt. — Die Operation, die in allen diesen Fällen einzig zum Ziele führt, besteht aus mehreren Akten. Zunächst Trachealresektion, dann beiderseitige Strumaresektion und Tracheostomie, endlich plastischer Verschluß bei Fixation der erweichten Seitenwand durch Bircher sche Nähte an den Sternocleido, wodurch ein konstanter Zug nach außen angebracht ist. Das größte Gewicht ist auf die plastische Operation zu legen.

Marschik: Lymphosarkom der Tonsille. Exstirpation. Heilung. Präparat. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 218—219. 1922.

Marschik führt der Gesellschaft einen 45jährigen Herrn vor, bei dem er ein gestieltes benignes Lymphosarkom einer Tonsille ohne Drüsenmetastasen rasch und glatt durch Tonsillektomie beseitigt hat und verweist bei dieser Gelegenheit auf die Mannigfaltigkeit der Formen, in denen diese Tumoren des Rachens auftreten.

Marschik: Sektionspräparat eines Falles von Oesophagoplastik nach Radikaloperation eines Hypopharynxcarcinoms. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 219. 1922.

An einem Sektionspräparat eines Falles von Oesophagoplastik nach Radikaloperation eines Hypopharynxcarcinoms konnte Marschik zeigen, daß die ein Jahr vorher ausgeführte Radikaloperation tadellose Heilung brachte, doch führte ein typisches großes Radiumulcus zur Kachexie und zu einer tödlichen Arrosionsblutung.

Marschik: Neue Kanülen. a) Konische Kanüle für das Tracheostoma nach Totalexstirpation. b) Attrappe (Fopperl) für Tracheostomie. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 219. 1922.

Marschik kündigt das baldige Erscheinen einer Publikation über konische Kanülen für das Tracheostoma nach Totalexstirpation und über eine Attrappe (Fopperl) für Tracheostomie an.

Hofer, G.: 2 Fälle nach Westscher Tränensackoperation. Transseptale Operation. Neue Methode. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 219. 1922.

G. Hofer spricht über 2 Fälle von Westscher Tränensackoperation und empfiehlt die transseptale Operation bzw. die einfache hinter dem Filtrum angelegte vertikale Diszission des Septums, welcher Spalt dann durch ein Speculum maximal erweitert werden kann. Nach Beendigung der Operation wird die durchtrennte Nasenscheidewand einfach antamponiert und heilt in 2—3 Wochen glatt zu.

Hofer, G.: Schilddrüsenmetastase eines Magencarcinoms, mit Einwachsen in den Kehlkopf. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 220. 1922.

Hofer spricht über ein vor 3 Jahren operiertes Magencarcinom, welches in der Schilddrüse metastasierte, von wo es durch das Ligamentum conicum in den linken subglottischen Raum hineinwuchs.

Tschiassny: Hypertrophie der Seitenstränge nach Tonsillen- und Adenoidenoperation. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 220—221. 1922.

Über Hypertrophie der Seitenstränge nach Tonsillen- und Adenoidenoperation spricht Tschiassny seine Meinung dahin aus, daß bei dem vorgestellten 11jährigen Knaben die ganz außergewöhnlich hypertrophischen Seitenstränge sich erst entwickelten, nachdem die adenoiden Vegetationen und die Gaumenmandeln radikal entfernt waren. Im histologischen Präparat eines Teiles eines Seitenstranges sieht man im adenoiden Gewebe kleine Vertiefungen, den Tonsillarkrypten ähnlich. Klinisch kommt eine derartig reichliche Lokalisation von adenoidem Gewebe sehr selten zur Beobachtung, welche Tatsache auch von J. Fein ausgesprochen wird, der kürzlich eine ähnliche Anhäufung vor dem Tubarwulst eines Mädchens sah.

Glas: Maligner Tumor des Oesophaguseinganges. Histologisches Präparat. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 221. 1922.

In Ergänzung des Berichtes über den in der letzten Sitzung demonstrierten Fall von Tumor oesophagi teilt Glas mit, daß es sich um ein Sarkocarcinom handelt, wie von Kahler aus der Chiarischen Klinik beschrieben wurde.

Glas: Angina ulceromembranacea und einseitige Stomatitis ulceromembranacea. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 3, S. 221—222. 1922.

Weiters konnte Glas einen Fall von Angina ulceromembranacea und einseitiger Stomatitis durch die Pregelsche Lösung günstig beeinflussen, wobei ein Zusammenhang zwischen kariösen Zähnen und den gleichseitigen Geschwüren naheliegend ist, welche Vermutung

Marschik und Fein teilen; letzterer bezweifelt jedoch die besondere Wirksamkeit der Jodlösung, da die meisten Fälle von Plautscher Angina auf jedes mechanische Reinigen heilen, wobei die Wahl des Medikamentes ganz nebensächlich ist. Über eine große Untersuchungsreihe dieser Erkrankung verfügt O. Beck und Kerl, welche sowohl die Spirochäte als auch den fusiformen Bacillus in großer Zahl nachweisen konnten und denen sich Salvarsan, lokal angewendet, sehr bewährte. Im Schlußwort betont G. den oft recht schmerzhaften und langdauernden Verlauf der Anginen Plaut-Vincent und meint, es gehe nicht an, diesen Krankheitsprozeß als stets belanglosen hinzustellen.

Weiss, W.: Beiderseitige Recurrenslähmung-Bulbäraffektion. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 5. X. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 3, S. 222—223. 1922.

W. Weiß diagnostiziert auf Grund eines ausführlichen neurologischen Befundes eine doppelseitige laterale Spaltbildung in der Medulla oblongata als wahrscheinlich. Beide Stimmlippen sind nahe der Mittellinie fixiert und es finden nach Aufhören des Phonationsimpulses zuckende Bewegungen der rechten Laryxnseite statt. Beide Sinus piriformes sind noch nach einer Stunde mit Kontrastmasse gefüllt, die weitere Passage jedoch ist frei. Linksseitige Zungen- und Velumparalyse. Wassermannsche Reaktion war negativ.

Hanszel (Wien).

Société de laryngologie, d'otologie et de rhinologie de Paris.

Sitzung vom 10. März 1922.

Girard, L.: L'orientation de la tête d'après la position du labyrinthe vestibulaire. (Orientierung des Kopfes nach der Lage des Bogengangapparates.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 10. III. 1922.*) L'oto-rhino-laryngol. internat. Jg. **10**, Nr. 4, S. 198—199. 1922.

Vortr. verwirft die von Broca zur Bestimmung der horizontalen Ebene des Kopfes aufgestellte Linie, eine Grade, welche man sich durch die Mitte des Foram. opticum und der Orbitaöffnung gelegt denken muß. Broca ging dabei von der Auffassung aus, daß die Tiere gewohnheitsmäßig nach dem Horizont sehen. Nach Ansicht des Vortr. bildet die Ebene des horizontalen Bogenganges eine viel bessere Unterlage zur Orientierung des Kopfes, um so mehr sie auch nur geringen individuellen Schwankungen unterliegt. Beim Menschen entspricht ihre Richtung einer Parallele, welche vom oberen Rande der Orbita ausgehend zum oberen Rand des äußeren Gehörgangs zieht. An der Hand anatomischer Präparate verschiedenartiger Säugetiere und Vögel konnte Girard vergleichsweise feststellen, daß bei ihrer gewohnten Kopfhaltung der horizontale Bogengang sich in einer horizontalen Ebene befindet. Die Funktion des horizontalen Bogenganges scheint darin zu bestehen, die Winkeländerungen der Horizontalebene des Kopfes anzugeben. Von diesem Gesichtspunkt aus wird auch der menschliche Schädel eine andere Stellung in Bezug auf den Horizont als die bisher angesehene einnehmen müssen. Das Gesicht ist dabei nach vorwärts gebeugt, gleichsam um den Boden vor sich auf 1 m Entfernung anzusehen. Die Linea zygomatica bildet, gleichmäßig nach vorwärts geneigt, mit der Horizontalen einen Winkel von ungefähr 30°. Nach der Darstellung G.s ist diese die natürliche und ursprüngliche Haltung unserer Vorfahren, da ja auch der Homo neanderthalensis eine andere Kopfstellung als unsere gehabt haben dürfte.

Meyer, Henri: Mastoïdite à streptocoque virulent. Opération. Auto-vaccin. (Streptokokkenmastoiditis. Operation. Autovaccinbehandlung.) L'oto-rhino-laryngol. internat. Jg. **10**, Nr. 4, S. 200—203. 1922.

Schilderung eines Falles von Grippe-Otitis mit Mastoiditis und Weichteilschwellung bei einem 10jährigen Mädchen, das durch vorhergehende Krankheiten seit den letzten 3 Jahren in seinem Allgemeinzustand geschwächt war. Antrotomie, Resektion der Spitze, keine Komplikation. Nach anfänglicher Besserung 9 Tage später Verschlechterung des Allgemeinbefindens, hohes Fieber; Weichteilschwellung der Spitzengegend noch vorhanden trotz Umschlägen und breiter Ableitung. Es wird eine schwere Allgemeininfektion angenommen und Autovaccinbehandlung in die Wege geleitet. Die bakteriologische Untersuchung ergibt virulente hämolytische Streptokokken. Erste Injektion 6 Tage nach Verschlechterung des Krankheitszustandes,

dann jeden 2. Tag. Alsbald sichtliche Besserung des Allgemeinbefindens. Völlige Entfieberung 3 Wochen später, in der Zwischenzeit örtliche Erscheinungen verschwunden, Mittelohr trocken, jedoch schlechte Wundheilung, schlaffe Granulationen. Abstoßung eines kleinen Sequesters, Vernarbung erst nach $6^1/_2$ Monaten.

Als bemerkenswert betont Verf. die durch Operation erhöhte Virulenz der Bakterien, schlechte Wundheilung bei geschwächtem Allgemeinzustand. Die Autovaccinbehandlung ist bei Allgemeininfektion ein wichtiges Unterstützungsmittel der operativen Maßnahmen.

Koenig, C. J.: Ensellure nasale. — Prothèse d'ivoire. (Sattelnase. — Elfenbeinprothese.) L'oto-rhino-laryngol. internat. Jg. **10**, Nr. 4, S. 204—205. 1922.

Vortr. führte einem jungen Manne, bei dem früher schon ohne Erfolg eine Paraffininjektion anderwärts gemacht worden war, nach Unterminierung der Haut einen Elfenbeinstift subcutan ein in der Annahme, daß die Antisepsis eine bessere sei als bei endonasalem Eingehen. Das zurückgebliebene Paraffin trat jedoch durch die Hautnaht durch, so daß Koenig gezwungen war, den Elfenbeinstift zunächst zu entfernen, das Paraffin auszudrücken und den Stift alsdann wieder einzusetzen. K. warnt deshalb vor Zurücklassen des Paraffins in solchen Fällen. In der Diskussion weist Lubet-Barbon darauf hin, daß der endonasale Weg vorzuziehen sei, da erfahrungsgemäß die Nasenschleimhaut derartigen Eingriffen gegenüber eine größere Widerstandsfähigkeit als die Haut habe.

Koenig, C. J.: Récidive d'une angine syphilitique, la stérilisation ayant été considérée complète depuis plusieurs années. (Rückfall einer Angina syphilitica bei jahrelang anscheinender Ausheilung.) L'oto-rhino-laryngol. internat. Jg. **10**, Nr. 4, S. 206—207. 1922.

Bericht über einen Mann in den 40er Jahren, den Vortr. seit mehreren Wintern wegen leichter, akuter, katarrhalischer, fieber- und schmerzhafter Mandelentzündung mit 5proz. Argent. nitr.-Pinselungen mit schnellem Erfolge behandelt hatte. Als Pat. im letzten Winter den Vortr. wieder wegen der gleichen Erscheinungen aufsuchte, zeigte der rechte vordere Gaumenbogen ein leicht grauweißliches Aussehen. Argentumpinselungen nützten diesmal nichts. Auf Befragen wird Syphilis zugegeben, die jedoch seit Jahren behandelt und ausgeheilt sei. Mehrmaliger Wassermann wäre stets negativ geblieben. Erneuter Wassermann war positiv. Fachkollegen waren geteilter Meinung, ob erneute Ansteckung oder Rückfall des alten Leidens vorliegt. Koenig hält das Krankheitsbild nach den Rachenerscheinungen für keine erneute Ansteckung, um so mehr auch Schwellungen der Unterkieferdrüsen fehlten. Besprechung der Heilungsaussichten für Syphilis, Fragen der Reinfektion. Der Klinik gebührt das entscheidende Wort in solchen Fällen. *Gießwein* (Berlin).

Royal society of medecine, section of laryngology, London.

Sitzung vom 2. XII. 1921.

Guthrie, Douglas: Epidiascopic demonstration of photographs illustrating the repair of nasal deformity caused by syphilis. (Projektionsdemonstration von Aufnahmen operativ wiederhergestellter Fälle von Nasendeformitäten syphilitischer Herkunft.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 5, sect. of laryngol., S. 9—10. 1922.

18 Jahre alte, hereditär-luetische Pat. litt zwischen dem 9. und 16. Lebensjahre an floriden Erscheinungen. Sattelnase. Nach antiluetischer Kur bei negativem Wassermann Plastik. Rippenknorpeltransplantation. Hautplastik aus dem Vestibulum und der Oberlippe. 7 ähnliche Fälle, 2 davon luetisch, 5 traumatisch, sämtlich geheilt. — Diskussion: Milligan: Ähnlicher Fall mit Fibulaplastik. — Woodman: Technische Bemerkung zur Nasenspitzenbildung. — O'Malley: Ähnliche Bemerkung. — Diggle: Anlehnung des Implantats an das Stirnbein nötig. In seinem Fall spätere Verschiebung desselben. — Kelson: Wann wurde operiert? Nachschrumpfung noch bevorstehend? — Smalley schließt sich dem an. Verwendet zur Begegnung dieser ein eingefädeltes Roßhaar. — Kilner: Jnnere Auskleidung mit Epithel sehr wichtig. — Gillies: Ähnliche Bemerkung. Schlußwort: Operation fand am verflossenen 10. Juni statt. Das Stirnbein kann gedeckt bleiben, falls man nicht Knochen, sondern Knorpel implantiert. Das Implantat muß nach oben und unten in Taschen versenkt und straff gestellt sein. Seine älteren Erfolge sind dauerhaft.

Thomson, StClair: Intrinsic epithelioma of the larynx, shown before operation. (Inneres Kehlkopfepitheliom vor der Operation demonstriert.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 5, sect. of laryngol., S. 10—11. 1922.

Klinische Diagnose, negativer Wassermann, als Nachschrift Resultat der mikroskopischen Untersuchung des Operationspräparates. — Diskussion: Milligan, Horne, Schlußwort.

Davis, E. D. D.: Case of sarcoma of the cheek and maxilla, with diffuse secondary growths. (Sarkom des Oberkiefers und der Wange mit Metastasen.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 5, sect. of laryngol., S. 11—12. 1922.

Erst wurde der große, isolierte, weiche Tumor diagnostiziert, mittels Oberkieferresektion entfernt. Zahlreiche Metastasen nach 2 Monaten, die auf Röntgenbestrahlung verschwanden. Diskussion: Milligan, Nollison, Patterson, Woodman, Smurthwaite, Vlasto.

Davis, E. D. D.: Tumour of the malar recess and floor of the orbit. (Geschwulst des Recessus malaris und der unteren Orbitawand.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 5, sect. of laryngol., S. 12. 1922.

Bei einer 39jährigen Pat; wurde ein Tumor, der seinen Ausgang an der unteren Orbitawand hatte und weit hinunterreichte, mittels des Fergusonschen Schnittes bloßgelegt und schien ein Carcinom zu sein. Entfernt und mikroskopisch untersucht erwies er sich als tuberkulöser Natur.

Wylie, Andrew: Foreign body (piece of wire) removed from right arytaenoid cartilage by indirect method. (Fremdkörper [Drahtstück] vom rechten Aryknorpel mittels indirekter Methode und der Mackenzieschen Zange entfernt.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 5, sect. of laryngol. S. 12. 1922.

Das Drahtstück wurde mit Bohnengemüse verschluckt. Diskussion: Milligan, Donelan, Watson-Wiliams.

Ridout, C. A Scott: Case of (?) arrest of development of the trachea. (Störung der Tracheaentwicklung.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 5, sect. of laryngol., S. 13—14. 1922.

16jähriger Junge hatte vor 11 Jahren Typhus, vor 1 Jahr Pneumonie. 2 Wochen vor Aufnahme wurde Anschwellung des Halses bemerkt. Große Atemnot, wiederholte Tracheotomien. Kropf, der die Trachea komprimiert. Nach Rückgang desselben (Thyreoideamedikation) erscheint die Trachea hypoplastisch, weich und zusammengefallen. Königsche Kanüle. Larynx annähernd normal entwickelt. Diskussion: Milligan will die Frage auf kongenitale Aplasie oder Aplasie typhösen-perichondritischen Ursprunges aus dem Zustande des Bronchialbaumes gelöst wissen, welcher direkt-endoskopisch zu erforschen wäre. Hill beschuldigt eher den Typhus, Dundas-Grant schließt sich dem an und meint, es wäre durch Trachearesektion eine Besserung zu erzielen. O'Malley sucht die Ätiologie in dem Drucke des rechten Thyreoidea-appens, nebst typhöser Perichondritis. Watson-Williams äußert sich auch im Sinne der typhösen Ätiologie. Horne findet genügende Ursache in der Thyreoidea. Milligan gibt die Möglichkeit dieser Ursachen zu, jedoch im vorliegenden Falle sei keine lokale Stenose vorhanden. Donelan frägt, ob der Nebenbefund halbseitiger Gliedmaßenatrophie auch mit dem Typhus zusammenhänge? Schlußwort bejaht dies.

Badgerow, George W.: Case for diagnosis. (Fall zur Diagnosestellung vorgestellt.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 5, sect. of laryngol., S. 14—15. 1922.

33jähriger Mann mit seit 1 Jahr dauernder Heiserkeit hat auf dem frei beweglichen rechten Stimmband eine papillomähnliche Geschwulst, die das ganze Stimmband überwuchert. Diskussion der Frage der Bös- oder Gutartigkeit. Es beteiligen sich: Watson Williams, Donelan, St. Clair Thomson, Wylie, Dundas-Grant, Horne, O'Malley, Milligan. Schlußwort spricht sich im Sinne der Bösartigkeit und Notwendigkeit der gründlichen Entfernung aus, auch um eine spätere maligne Umgestaltung zu verhüten.

Kelson, W. H.: Case of laryngeal web. (Ein Fall von intralaryngealer Membranbildung.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 5, sect. of laryngol., S. 15 bis 16. 1922.

56jähriger Mann wurde am 14. Juli 1921 wegen Carcinom des rechten Stimmbandes einer Laryngofissur unterworfen, nach der sich störende, stenosierende Narben, Adhäsionen bildeten, die die Beweglichkeit der Stimmbänder hemmten. Rezidive nach Entfernung. Diskussion: Dundas-Grant empfiehlt mechanische Behandlung. Milligan erinnert an seinen früher vorgeführten Apparat, der sich zur Heilung solcher Verwachsungsprozesse eignet.

v. Liebermann (Budapest).



Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 9 S. 393—440

Ergebnisse.

5.

(Aus der Universitätsklinik und -Poliklinik für Ohrenkrankheiten zu Frankfurt a. M. Direktor: Prof. Voß.)

Primäre Wundnaht nach Antrumoperation.

Von
Privatdozent Dr. **Otto Fleischmann**, Frankfurt a. M.

Die althergebrachte und auch heute noch viel geübte Methode der Nachbehandlung von Antrotomiewunden, welche darin besteht, daß man die Weichteile vollkommen oder fast vollkommen offen läßt und den Wundtrichter durch Tamponade mit imprägnierter Gaze allmählich zum Zugranulieren bringt, schließt mancherlei Nachteile in sich, die den lebhaften Wunsch erzeugten, das Verfahren durch ein besseres zu ersetzen. Nicht nur, daß die Heilungsdauer sich sehr in die Länge zieht, daß die Verbandwechsel schmerzhaft sind und tief eingezogene, entstellende Narben gar nicht so selten das Endergebnis darstellen, die Nachbehandlung mit Tamponade führt auch keineswegs immer zum Ziel. Ein Teil der Fälle heilt — und dies nicht nur bei ungenügender Operation sondern, wenn auch nur vereinzelt, auch bei sorgfältigster Ausräumung — trotz aller Geduld und Mühe hauptsächlich infolge allzu mangelhafter Bildung von Granulationen, aber auch infolge allzu hartnäckiger Absonderung aus dem Antrum mit Fistelbildung aus, wodurch Nachoperationen, Auskratzungen, Plastiken notwendig werden. Ein anderer Teil der Fälle zeigt große Neigung zu Rezidiven, zu Narbenabscessen; denn der Ersatz des operativen Defektes im Warzenfortsatz ist bei Heilung per granulationem, wie die grundlegenden Untersuchungen Langes lehren, ein recht ungenügender. Die Knochenneubildung ist mehr oder minder beschränkt, so daß es meist nur zu einer teilweisen Bedeckung der Knochenlücke durch unregelmäßige Knochenplatten kommt, während im übrigen vielfach selbst der Verschluß freigelegter Partien der Dura oder des Sinus ausbleibt. So restiert in der Tiefe eine Knochenhöhle, die nach Schrumpfung des Granulationsgewebes nur mehr von unregelmäßigen Bändern und Strängen durchzogen wird und natürlich einer erneuten Infektion besonders leicht erliegt. Diese Mängel führten zu mancherlei Verbesserungsvorschlägen, unter denen die Empfehlung der primären Naht die weitgehendste Beachtung gefunden hat, wenn sie auch heute noch sehr verschieden beurteilt wird.

Der erste, welcher die primäre Naht nach Antrotomie empfahl, war Walb. Sein ursprüngliches Verfahren, das er im Verein mit Witzel ausgearbeitet hatte, besteht darin, daß der ganze Warzenfortsatz freigelegt und von der Spitze angefangen mit der Meißelzange eliminiert wird, die Weichteile werden sodann auf die flache Sinuswand aufgedrückt und mit Ausnahme des unteren Wundwinkels, in den eine beim Verbandwechsel zu erneuernde Drainage eingelegt wird, primär vernäht. Auf diese Weise erzielte Walb eine prima intentio oder wenigstens eine sehr kurze Heilungsdauer, und 1894 auf der 3. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft in Bonn konnte er 2 so operierte Fälle demonstrieren.

Später hat Walb seine Methode insofern modifiziert, daß er bei der Naht, welche er mit Silberdraht subcutan durchführt, den unteren Wundwinkel zwar auf 1—2 cm offen läßt, denselben aber nicht tamponiert. Tritt Eiterung ein, so läßt sich die Verklebung in seinem Bereich leicht mit der Sonde wieder öffnen, bleibt sie aus, so verheilt auch er primär. Wie Walb angibt, war er unter vielen hundert so behandelten Fällen

niemals gezwungen, die Naht zu entfernen. Eine Kontraindikation erblickt er in perisinuösen Abscessen und extraduralen Eiterungen, bei denen man die Wundhöhle übersehen will; hier schließt er sekundär.

Das Vorgehen Walbs blieb zunächst ohne Beachtung und auch Piffl, welcher 1901 auf Grund seiner an 75 Patienten der Zaufalschen Klinik von 1893—1899 gesammelten Erfahrungen ebenfalls der primären Naht das Wort redete, fand wenigstens fürs erste keine große Nachahmung. Die Naht der retroaurikulären Wunde schwankte nach seinem Bericht anfangs zwischen zwei Extremen. Auf der einen Seite wurde unter dem Einfluß der Methode Schwartzes über der ausgeräumten und abgeflachten Wundhöhle von dem an der Zaufalschen Klinik üblichen T-förmigen Hautschnitt nur der horizontale Teil vernäht, während der vertikale offen blieb; die Höhle wurde alsdann tamponiert. Auf der anderen Seite wurde in der allerdings später als irrig erkannten Annahme, nach der Aufmeißelung eine reine Wundhöhle vor sich zu haben, dieselbe durch vollkommene Naht der Haut geschlossen. Bei letzterem Vorgehen heilten einige Fälle primär, bei der Mehrzahl der Fälle jedoch sammelte sich in der Wundhöhle blutig-seröses Wundsekret an, das die Haut vorwölbte oder im unteren Wundwinkel durchbrach, worauf dann dieser Abzugskanal für das Wundsekret von selbst offen blieb bis zur erfolgten Heilung. Aus diesen Gründen wurde später die Wundnaht nur bis zum unteren Wundwinkel durchgeführt, durch welchen, um Verklebung zu verhüten und den Abfluß des Wundsekretes damit zu sichern, ein kurzer Jodoformgazestreifen auf ca. 1 cm Tiefe eingelegt wurde. Piffl erzielte bei letzterem Vorgehen in 25 Fällen Heilung in durchschnittlich $25^1/_2$ Tagen. Eine Kontraindikation erblickt er in cerebralen Komplikationen.

Schon seit 1886 und anscheinend unbeeinflußt von diesen Bestrebungen arbeitete der Amerikaner Blake ein Verfahren der Primärnaht aus, welches sich an das Schedesche Vorgehen bei der Vernähung von Knochenhöhlen im Röhrenknochen anlehnt und die „Heilung unter dem Blutschorf“ zum Ziele hat. Blake, dessen erste Berichte aus den Jahren 1898 und 1899 stammen, geht dabei folgendermaßen vor: Nach sorgfältiger Ausräumung des Warzenfortsatzes und breiter Eröffnung des Antrums spült er die Wundhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung aus, läßt dieselbe sodann aus den Hautgefäßen langsam vollbluten und näht nach der bald eingetretenen Gerinnung die Weichteile darüber in ganzer Ausdehnung. Nur werden die Nähte am unteren Wundwinkel etwas lockerer gelegt, um dem Wundsekret Abfluß zu verschaffen. Um ferner eine Neuinfektion von der Paukenhöhle aus zu vermeiden, wird nach sorgfältiger Reinigung des Gehörganges die Paukenhöhle durch breite Parazentese nach außen drainiert. Gegenindikation bilden cerebrale Komplikationen und konstitutionelle Leiden, welche die Widerstandsfähigkeit herabsetzen.

Blake sieht im geronnenen Bluterguß eine gute Füllmasse für die Knochenhöhle, ein vorzügliches Abwehrmittel gegen die vorhandene Infektion und ein glänzendes Reparationsmaterial, von dem die Regeneration ihren Ausgang nehmen kann, und hält die Aussichten der Primärnaht über dem Blutschorf beim Warzenfortsatz für wesentlich besser als beim Röhrenknochen, wo das Verfahren bekanntlich sehr bald in Mißkredit geriet; denn die Wundhöhle läßt sich bei ersterem ganz wesentlich besser übersehen. Auch konnte er bei einem Material von über 250 Antrotomieen den Prozentsatz der primären Heilung von anfangs 12% später auf 50% und mehr erhöhen, und selbst in den Fällen, in denen das Blutgerinnsel sich abstößt, glaubt Blake einen wesentlichen Erfolg verzeichnen zu können, indem dasselbe wenigstens durch Anregung gesunder Granulationen eine gute Grundlage für eine sekundäre Wundheilung schafft. Bei Vereiterung findet die Ausstoßung durch den chirurgisch erzeugten Kanal statt.

Das Blakesche Verfahren hat in Amerika Schule gemacht. Bryant, Reik, Holmes, Sprague, Mac Cullagh, Andrews, Wheelock u. a. haben dasselbe, und zwar in strikter Anlehnung an das Vorgehen Blakes, ebenfalls angewandt und betonen übereinstimmend, bei den erfolgreichen Fällen auch eine schnelle und schmerz-

lose Heilung mit kosmetisch schöner Narbe meist in 5—10 Tagen erzielt zu haben. Besonders Reik hat sich verschiedentlich für die Naht über dem Blutschorf als das Idealverfahren eingesetzt und berichtet sogar über 75% primäre Heilungen. Allerdings wurden in den Verhandlungen der oto-laryngologischen Sektion der Amerikanischen medizinischen Gesellschaft zu New York im Mai 1906 und zu Boston im Juni 1906 ebenso wie in den Verhandlungen des 8. und 9. internationalen Otologenkongresses in Budapest 1909 und Boston 1912, wo das Thema der primären Naht auf der Tagesordnung stand, auch verschiedene Stimmen laut, die sich recht ablehnend verhielten. Sehen wir von den mehr theoretischen Einwendungen ab, welche Welty, Hammond, Barhill und Frey erhoben, so berichteten Jack und Dench, daß sie jeder bei 20 Fällen 90% Mißerfolge hatten und Toby legte dar, daß er unter mehreren hundert mit Blutschorf behandelten Fällen nur 5 beobachtete, bei denen keine Gehirnsymptome auftraten oder Sekundäroperationen notwendig wurden. Gruening will überhaupt nur Mißerfolge erlebt haben.

Außerhalb Amerikas hat die vollkommene primäre Naht nach Antrotomie im ganzen wenig Anklang gefunden. E. Urbantschitsch, Mygind, Schmiegelow und Bárány haben dieselbe zwar in einigen Fällen nach den Angaben Blakes angewandt, teilweise auch mit Erfolg, sie haben jedoch anscheinend sämtlich diese Versuche wieder fallen gelassen. Eine wärmere Empfehlung erfährt die vollkommene primäre Naht allein von Heyninx, der sich allerdings nur auf einen einzigen Fall stützt, ferner von Toubère, Weismann, Borsain, Lubet-Barbon, welche dieses Vorgehen für das einzig rationelle erklären und nur in cerebralen Komplikationen eine Gegenanzeige erblicken, endlich von Brunetti. Letzterer kommt jedoch auf Grund seiner Erfahrungen schon zu erheblichen Einschränkungen in der Indikationsstellung und will die totale Primärnaht nur bei gutem Allgemeinbefinden, bei beschränktem Entzündungsprozeß und wenig ausgebildetem Zellsystem sowie bei Fehlen aller Komplikationen ausgeführt wissen. Zeroni hält die primäre vollständige Naht zwar für das Idealste, er kommt aber gleichzeitig zu dem Schluß, daß wir dieselbe nie vornehmen können, und darin stimmt ihm zweifelsohne die allgemeine Auffassung zum mindesten bei uns in Deutschland zu. Zeroni redet der möglichst weit durchgeführten Naht das Wort so, wie sie Piffl empfohlen hat, und auch darin vertritt er sicherlich die Überzeugung weiterer Kreise unter den Fachgenossen. In der Tat lehnen sich denn auch die meisten Anhänger der Primärnaht bei uns, aber auch viele im Ausland im Prinzip eng an Piffl an, wobei seine Methode allerdings in Einzelheiten verschiedentlich modifiziert worden ist.

Bei der primären Naht bis auf den unteren Wundwinkel verzichtet ein Teil der Autoren, wie Knapp, Zarniko, Stockey, Blumenthal und Beck, ebenso wie Piffl auf jede Tamponade der Knochenhöhle und hält nur den unteren Wundwinkel durch Einführen eines kurzen Gazedochtes oder eines kurzen Drainrohres offen, während andere, wie Bondy, Holmgreen, Blackwell, Moure, Reinking und Bárány, um Sekretverhaltung zu vermeiden, auch eine Tamponade der übrigen Wundhöhle für notwendig erachten. Diese Tamponade wird meist beim ersten Verbandwechsel am nächsten oder einem der folgenden Tage nicht mehr erneuert, von einigen Autoren aber auch unter steter Kürzung bis zur definitiven Wundheilung weitergeführt.

Die Erfolge, welche mit diesen beiden Ausführungen der Primärnaht zu erzielen sind, werden ebenso wie bei der Naht über dem Blutschorf recht verschieden beurteilt. Piffl kommt, wie gesagt, zu einer warmen Befürwortung seiner Methode. Die Verhandlungen der Deutschen Otologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. 1911 aber zeigten in der Aussprache zu Bondys Vortrag über dieses Thema noch recht viel Zurückhaltung. Schon Bondy kommt auf Grund von 14 vernähten Fällen zu der Auffassung, daß die Primärnaht bis auf den unteren Wundwinkel nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen zu empfehlen ist. Einen ungestörten Verlauf sah er nur bei Infektionen mit Streptococcus longus, während andere Erreger, wie die Sta-

phylokokken, durch Neigung zu langdauernden Eiterungen und damit zu Sekretverhaltung oder, wie die Kapselkokken, durch Neigung zu Komplikationen, insbesondere schwereren Weichteilschwellungen, aber auch labyrinthären Erscheinungen, keine günstigen Aussichten abgeben. Mißerfolge erlebte er auch bei Frühoperationen mit hohem Fieber zur Zeit der Operation, da ihn das Fortbestehen des Fiebers in diesen Fällen zum Wiedereröffnen der Naht zwang. Daher will Bondy auch diese Fälle, ebenso wie natürlich auch die Fälle mit cerebralen Komplikationen von der Primärnaht ausschließen. Im übrigen glaubt er, wenn neu hinzutretende Erscheinungen eine bessere Übersichtlichkeit der Wundhöhle erfordern, dies durch Lösung einiger oder sämtlicher Nähte zu erreichen und hierdurch bei eintretender Komplikation einem Weiterschreiten des Prozesses vorbeugen zu können. In den erfolgreichen Fällen betont er die überraschend schnelle Heilung in durchschnittlich $14^1/_2$ Tagen und das kosmetisch gute Resultat. In der Aussprache äußerte sich Preysing im ganzen ablehnend, insbesondere erscheint ihm die Indikationsstellung nach dem Bacillenbefund wertlos. Nach ihm kommt eine Primärnaht nur in ganz bestimmten Einzelfällen in Frage, nämlich in den Fällen verschleppter Mastoiditis, die den Arzt wochenlang in seiner Entscheidung schwankend machen: sollst du operieren oder nicht — bei denen wir dann einen Befund einer gewissermaßen abgekapselten granulierenden Ostitis haben ohne nennenswerte Abscedierung, die Fälle, wo das Antrum fest und solide knöchern abgeschlossen ist gegen die Zellen der Spitze. Nur in diesen, vielleicht schon halb ausgeheilten Fällen hält Preysing den primären Verschluß für berechtigt und wirklich erfolgreich, wie er sich selbst überzeugte. Auch Kümmel verhielt sich sehr zurückhaltend und möchte vor einer Stellungnahme erst weitere Erfahrungen abwarten. Dagegen trat Piffl erneut für die Primärnaht ein, die er seit seiner Veröffentlichung in fast allen Fällen, wo nicht intrakranielle Komplikationen vorhanden waren, immer mit gleich gutem Erfolg angewandt hat. Eine Sekretverhaltung glaubt er durch prinzipielle Entfernung der Spitze und täglichen Verbandwechsel stets vermeiden zu können. Allerdings rechnet auch er bei Eitrigwerden des Sekretes mit der Möglichkeit, die Wunde wieder öffnen und mit Tamponade weiterbehandeln zu müssen.

Überblicken wir die weitere Literatur, so nimmt Heine einen absolut ablehnenden Standpunkt ein, dagegen hat die Primärnaht, wenn auch teilweise mit gewissen Einschränkungen, eine entschiedene Befürwortung neben anderen von E. Urbantschitsch, Stockey, Blackwell, Blumenthal, Voß, Holmgreen, Reinking und Bárány erfahren, während Passow, Lange u. a. wenigstens eine ziemlich weit durchgeführte Naht empfehlen. Besonders Reinking ist mit Begeisterung für das Verfahren eingetreten und rät allen Fachgenossen, doch einmal bei einem glatt liegenden Fall einen Versuch mit der primären Naht zu machen. Die gegen dieselbe erhobenen, mehr theoretischen Einwendungen hält er nicht für stichhaltig, da über die Zulässigkeit einer Methode in letzter Linie nur der Erfolg entscheidet. Und in dieser Hinsicht sah Reinking unter 44 Fällen von akuter Mastoiditis nur zwei Versager, wobei es sich das eine Mal um einen Diabetiker, das andere Mal um einen Ozaenakranken handelte. Eine Kontraindikation erblickt er in nekrotisierenden Entzündungen, wie etwa bei Scharlach und Tuberkulose, Zurückhaltung übt er auch bei chronischen Naseneiterungen, da diese den Ablauf des Entzündungsprozesses in der Paukenhöhle ungünstig beeinflussen. Dagegen näht Reinking entgegen Bondy u. a. in jedem Fall auch bei bestehendem Fieber und ohne Rücksicht auf die Art der Erreger primär, erkennt aber an, daß Frühfälle ungünstiger sind. Die Vorteile des Verfahrens bestehen in der auf $2—2^1/_2$ Wochen verkürzten und die Nerven schonenden Nachbehandlung, ebenso wie in der soliden und linearen Vernarbung und der Ersparnis an Verbandstoffen.

Leider sind nicht alle Autoren so glücklich wie Reinking gewesen. Abgesehen von den oben erwähnten Störungen, welche Bondy erlebte, sah auch Voß einige Male bei Infektionen mit Pneumokokken und Streptococcus mucosus fortschreitende phleg-

monöse Entzündungen, so daß er vorschlägt, in allen Fällen, in denen es sich um die genannten Erreger handelt, die Naht prophylaktisch zu öffnen. Denker erwähnt einen Fall, bei dem es im Anschluß an die primäre Vernähung zum Fortschreiten des Prozesses in der Tiefe, zur Bildung eines tiefen Extraduralabscesses in der hinteren Schädelgrube und sogar zur Einschmelzung des hinteren Bogenganges kam. Des weiteren beobachtete Leichsenring bei 26 bis auf den unteren Wundwinkel vernähten Fällen 7 mal Komplikationen, darunter 5 mal Weichteilinfiltrationen oder Absceßbildungen, welche das Wiederöffnen der Wunde notwendig machten, und 2 mal sogar Sinusthrombose mit Exitus infolge weiterer Komplikationen. In letzteren beiden Fällen war der Sinus operativ freigelegt und nachträglich infiziert worden. Als Ursache der Komplikationen war stets Sekretstauung zu beschuldigen, und da diese nach Leichsenring in dem Wesen der Operation selbst bedingt ist und wir bis jetzt keine Methode kennen, um den Virulenzgrad des Erregers zu bestimmen, von dem es allein abhängt, ob ein Schlitz im unteren Wundwinkel genügt, um schwere Komplikationen, ja Todesfälle zu vermeiden, so kommt er zur strikten Ablehnung der primären Naht.

Es ist vielleicht mehr als ein bloßer Zufall, daß gleichzeitig mit der Arbeit von Leichsenring auch eine weitere von O. Beck erschien, welche, wenn auch vielleicht nicht ganz so schroff, ebenfalls zu einer Ablehnung der Primärnaht bis auf den unteren Wundwinkel kommt und einer teilweise geschlossenen Wundbehandlung das Wort redet, die auch Leichsenring auf Grund von 13 so behandelten Fällen für berechtigt hält, ohne zu derselben einstweilen Stellung zu nehmen. Beck hat, um ein Bild darüber zu erhalten, welche Fälle von Mastoiditis sich für den primären Wundschluß eignen, und um die Indikation genau zu umgrenzen, 41 Fälle von Empyem des Warzenfortsatzes bis auf den unteren Wundwinkel vernäht, durch den ein Jodoformgazedocht herausgeleitet wurde. Ausgeschlossen wurden nur Fälle mit Verdacht auf cerebrale Komplikationen, ferner jene mit großen Periostalabscessen oder beginnenden Senkungsabscessen in die seitliche Halsgegend. Von den vernähten Fällen kamen 58% zur primären Heilung, während in den übrigen die Naht ganz oder teilweise wieder eröffnet werden mußte. Ein Fall kam an Schläfenlappenabsceß ad exitum, und zwar 8 Tage nach der Operation. Auf Grund seiner Beobachtungen folgert Beck, daß ein wie immer gearteter Zusammenhang zwischen den Eitererregern und der Tendenz zur primären Wundheilung nicht besteht, dagegen fand er einen unverkennbaren Zusammenhang zwischen dem Alter der Otitis und der Heilung der primären Wundnaht; denn unter den primär geheilten Fällen befand sich kein einziger, bei dem die Otitis jünger als 4 Wochen gewesen war. Das erzielte Resultat mit 58% Heilungen erscheint Beck nicht gut, denn dies bedeute so viel, als daß fast jeder zweite Fall bei dieser Art des Verschlusses der Wunde nicht glatt abheilt und sich mehr oder minder unangenehme Zwischenfälle einstellen. Den größten Nachteil der Methode erblickt er aber darin, daß man bei etwaigen Fiebersteigerungen im Laufe der Nachbehandlung immer vor die Frage gestellt ist, ob das Fieber als Folge des primären Schlusses der Wunde aufzufassen ist, oder ob es sich um eine beginnende Komplikation handelt.

Neben den beiden bisher besprochenen Ausführungen mit Drainage des untersten Wundwinkels bzw. mit Tamponade der ganzen Wundhöhle ist die Primärnaht noch in weiteren Modifikationen empfohlen worden, die wir noch kurz zu besprechen haben.

Uffenorde führt die Primärnaht insofern anders aus, als er die Wunde im oberen und unteren Abschnitt primär vernäht und durch die freie Mitte ein kurzes Glasdrain einführt, wodurch er sich eine gute Übersicht nach dem Antrum ermöglicht. Das Verfahren hat sich ihm bei über 100 Fällen bewährt. Nur selten beobachtete er Sekretverhaltung am unteren Wundwinkel, was dann allerdings ein Lüften der Wundränder nötig machte. Das erzielte Resultat bezeichnet Uffenorde als kosmetisch und kurativ gut, doch hat er, soweit ersichtlich, keine Nachahmung gefunden.

Vor kurzem hat Blumenthal empfohlen, die Primärnaht, welche er in der üblichen Weise bis auf den unteren Wundwinkel durchführt, mit dem Bierschen Verfahren

der Wundbedeckung mit wasserdichtem Stoff zu kombinieren, wodurch er die schnellsten Heilungen in 14—16 Tagen erzielte. Das Verfahren ist sehr einfach. Nach Abfall des Fiebers, also etwa vom 4. Tage an, bedeckt man die Öffnung des Drainrohres — Blumenthal hält zur Ableitung des Wundsekretes nur dicke Drainrohre von mindestens 1 cm Durchmesser für ausreichend — mit irgendeinem wasserdichten Stoff, und wenn sich die Wundhöhle soweit mit frischen Granulationen gefüllt hat, daß das Drainrohr auf ca. 2 cm gekürzt werden muß, so läßt man dasselbe ganz fort, und die Wunde schließt sich nun unter Bedeckung mit dem gleichen wasserdichten Stoff schnell von selbst. Unangenehme Folgen durch die künstliche Sekretstauung hat Blumenthal anscheinend nicht beobachtet, dagegen wurde die Granulationsbildung auch in Fällen, in denen sie trotz Naht schlecht blieb, wesentlich verbessert.

Ebenfalls zum Zwecke einer stärkeren Granulationsanregung in der Tiefe spritzt C. Hirsch vom 6. bis 7. Tag nach der Naht an jeden 2. Tag ein bindegewebsanregendes Mittel, Granugenol, in die Wundhöhle bis zum Überlaufen ein, während er den unteren Wundwinkel durch ein 1 cm langes Glasdrain offenhält. Die Dauer der Nachbehandlung schwankt bei dieser Behandlung im allgemeinen zwischen 14 Tagen und 4 Wochen, der Wundverschluß ist solide und kosmetisch gut.

Des weiteren sind eine Reihe plastischer Verfahren zum primären Schluß der Antrotomiewunde herangezogen worden. Im Jahre 1899 bereits empfahl Küster seine osteoplastische Aufmeißelung des Warzenfortsatzes, mit der er jede Entstellung vermeiden will. Er umschneidet den Warzenfortsatz zungenförmig mit der Basis nach oben, meißelt von der Corticalis desselben eine dünne Knochenplatte ab, die in Verbindung mit den Weichteilen bleibt. Der so gewonnene Haut-Periost-Knochenlappen wird nach beendigter Operation zurück in die Wundhöhle gebracht, die Hautwunde primär vernäht, die Wundhöhle tamponiert und der Tampon nach Auskneifen einer entsprechenden Öffnung unten herausgeleitet. Unter den 9 so behandelten Fällen befindet sich nur einmal eine akute Mastoiditis, und gerade dieser Fall kam erst nach Abstoßung der Knochenplatte zur Heilung. Das Küstersche Verfahren kann denn auch heute besonders nach der abfälligen Kritik, die es von Passow und Panse erfahren hat, wohl als definitiv abgetan betrachtet werden.

Ein weiteres plastisches Verfahren hat Winkler 1904 empfohlen. Er nimmt nach Ausräumung des Warzenfortsatzes die hintere knöcherne Gehörgangswand inkl. der Spitze bis an den Trommelfellfalz fort und tamponiert den Gehörgangsschlauch evtl. nach Spaltung und Aufrollung desselben den Knochenwänden des Warzenfortsatzes auf. Die Hautwunde näht er nur bei sekundärer Anwendung bis auf den unteren Wundwinkel. Die Nachbehandlung erfolgt dann vom Gehörgang aus, wie bei der Radikaloperation. Die Heilung tritt längstens in 4 Wochen ein ohne jede äußere Delle. Ein gleiches oder ähnliches Vorgehen, meist aber mit ganzer oder teilweiser primärer Hautnaht, ist auch von Walkowitsch, Hopkins, Preysing und Lüders mit Erfolg eingeschlagen worden, und auch Passow erzielte mit der Methode ein gutes kosmetisches Resultat, doch sah er häufig Rezidive. Auch Ehrenfried erlebte öfters Durchbruch im Antrum und dauernde Fisteln. Seinem ganzen Prinzip nach steht das Verfahren jedoch nur in recht losem Zusammenhang mit dem Kapitel der primären Naht, da es sich dabei ja keineswegs um eine vorwiegend geschlossene Wundbehandlung handelt.

Mehrfach in direktem Anschluß an Antrumoperationen ist dann die Passowsche Plastik herangezogen worden, welche ursprünglich zum sekundären Verschluß schlecht heilender Antrotomiewunden angegeben wurde und darin besteht, daß man nach Lospräparieren der Haut je einen Periostlappen vor und hinter dem Wundtrichter mit der Basis nach unten bildet und diese nach Vernähung in die Wundhöhle hineinschiebt, wo sie durch Faltung ein dickes Polster bilden. Darüber wird die Haut durch Seidennähte vereinigt, der untere Wundwinkel durch einen Gazestreifen drainiert. Passow selbst hat nach Gabe die Plastik nur 4 mal bei sehr großem Knochendefekt primär angewandt.

Der Verlauf war aber nur einmal ungestört, während in den übrigen 3 Fällen, die allerdings durch interkurrente Krankheiten kompliziert waren, eine stärkere Eitersekretion eine teilweise Eröffnung der Hautnaht notwendig machte. Er will daher auch die Frage, ob man seine Plastik primär anwenden soll, noch unentschieden lassen. Leichsenring hat dann die Passowsche Plastik allerdings nur mit einer halb oder zwei Drittel durchgeführten Hautnaht in 9 frischen Fällen angewandt, von denen 7 primär heilten, in 2 Fällen kam es jedoch durch die eingelegten Periostlappen zu Abflußbehinderung aus dem Antrum und infolgedessen zu cerebralen Erscheinungen, weshalb Leichsenring auch diese Methode ablehnt.

Verwandte Verfahren, wobei Fascien- oder Muskellappen in die Wundhöhle eingeschlagen wurden, sind von Leland und Iglauer primär versucht worden, doch ist über größere Erfahrungen nichts bekannt.

Endlich hat Voß seine Brückenplastik ebenfalls zum primären Schluß von Antrotomiewunden herangezogen. Er verfährt bei ihr ebenso wie Reinking, indem er durch einen zwei Finger hinter dem Weichteilschnitt gelegenen zweiten parallelen Schnitt einen Weichteilriemen bildet, der vom Knochen abgehebelt und nach vorne verzogen wird. Die vordere Wunde wird mit tiefgreifenden Seidennähten bis auf den unteren Wundwinkel vernäht, durch den ein schmaler Jodoformgazedocht nach außen geleitet wird, während der hintere Schnitt, der zur Entspannung dient und ein Aufplatzen der vorderen Naht vermeiden soll, nur durch einige Nähte im oberen und unteren Wundwinkel verkleinert und im übrigen der Heilung per secundam überlassen wird. Voß hat in 12 frischen Fällen mit seiner Plastik glatte Heilung erzielt und auch Hinsberg hat das gleiche Verfahren mehrfach mit Erfolg primär angewandt. Um die Bildung eines Hohlraumes unter der Narbe zu vermeiden, tamponiert er nach der Naht den Weichteilriemen fest auf die Knochenwände auf.

Ein neuer Vorschlag in der Frage der Primärnaht ging dann 1920 von Fleischmann aus. Um die Mißerfolge mit größerer Sicherheit zu vermeiden, suchte er nach ausgeführter Operation die Ursache derselben, die Infektion, durch eine ausgiebige Desinfektion der Wundhöhle mit den Morgenrothschen Chininderivaten Eukupin und Vuzin auszuschalten, wofür ihm die Verhältnisse am Warzenfortsatz durchaus nicht ungünstig erscheinen. Er verspricht sich davon nicht nur einen glatteren und vor allem gefahrloseren Verlauf der Nahtbehandlung, sondern auch eine günstigere regenerative Ausheilung im Warzenfortsatz. Das Vorgehen gestaltet sich folgendermaßen: Der Warzenfortsatz wird nach gründlichster Ausräumung und möglichster Glättung, wobei das Antrum soweit wie möglich freigelegt wird, um auch die übrigen Mittelohrräume mit in die Desinfektion einzubeziehen, mit einer frisch bereiteten $^1/_4$ proz. Eukupin- bzw. Vuzinlösung ausgespült. Nach Austupfen wird dann die Hautwunde über der Knochenhöhle vollkommen von unten nach oben mit Michel-Klammern vereinigt und vor Anlegen der obersten Klammer die Wundhöhle mittelst Spritze mit einer $^1/_4$ proz. Eukupin- bzw. Vuzingelatine[1]) angefüllt. Die gleiche Lösung wird auch vom Gehörgang nach Durchstechung des Trommelfells in die Paukenhöhle injiziert. Es folgt ein Eukupin- bzw. Vuzinsalbenverband, wobei jeder Druck auf die Wundgegend sorgsam vermieden wird. Abgesehen von diesen Desinfektionsmaßnahmen hält Fleischmann noch einen besonderen Schutz der Weichteile bei der Operation für notwendig, was er durch Abdeckung der Wundränder mit steriler Gaze erreicht. Ferner legt er, um den Abfluß des Wundsekretes zu sichern, die unterste Klammer nur locker an, was seinen Zweck vollkommen erfüllt, da die Absonderung nach der Desinfektion mit Chininderivaten, wenn eine solche überhaupt eintritt, ganz dünn-

---

[1]) Die Herstellung dieser Eukupin- bzw. Vuzingelatine ist neuerdings sehr einfach. Die Vereinigten Chininwerke Zimmer & Co. bringen beide Präparate in Form komprimierter Tabletten à 0,1 Substanz mit einem geringen Zusatz von Milchzucker. Eine Tablette wird in 20 ccm heißem destilliertem Wasser oder heißer physiologischer Kochsalzlösung aufgelöst und mit gleichen Mengen Gelatina sterilisata versetzt.

flüssig und nicht bedeutend ist. Eine Kontraindikation sieht Fleischmann neben cerebralen Komplikationen nur in den seltenen Infektionen mit Pyocyaneus, Colibacillen und Bakterien der Proteusgruppe, gegen welche die genannten Chininderivate wirkungslos sind.

Dem Bericht über ursprünglich 12 so behandelte Fälle ließ Fleischmann einen weiteren über 29 Aufmeißelungen in fortlaufender Reihe folgen, unter denen sich dementsprechend Infektionen verschiedenster Provenienz und verschiedenster Stadien befanden. Derselbe ergibt 76% glatte Heilungen mit unauffälliger linearer Narbe in 8—14 Tagen. Die Störungen in den übrigen Fällen waren meist leichterer Natur, Aufplatzen der Naht usw., ernstere Störungen, welche nicht durch Lüften des unteren Wundwinkels sofort zu beheben waren, wurden nicht beobachtet[1]), weshalb Fleischmann den Vorteil der primären Naht nach ausgiebiger Desinfektion der Wundhöhle vor allem in der tatsächlich erhöhten Sicherheit und der erweiterten Anwendungsfähigkeit derselben erblickt. Auch hebt er den schnellen und schmerzlosen Verlauf der Heilung hervor.

Erfahrungen von anderer Seite über diese Methode der Primärnaht liegen in der Literatur nicht vor. Nur Müller hat über Parallelversuche mit Trypaflavin ebenfalls aus der Voßschen Klinik berichtet. Die Antrotomiehöhle wurde hierbei in analoger Weise nach beendeter Operation mit Trypaflavinlösung 1 : 500 bis 1 : 1000 ausgespült und dann mit einer gleichprozentigen Trypaflavingelatine angefüllt. Die Hautnaht wurde allerdings nur in einem Teil der Fälle vollkommen durchgeführt, ein anderer Teil wurde nur bis auf den unteren Wundwinkel vernäht und letzterer durch einen Jodoformgazedocht offengehalten. Von 23 so behandelten Fällen waren 6 kompliziert. In 5 von diesen zeigten sich bald, meist schon einige Tage nach der Heilung, erneut Reizerscheinungen an der Narbe mit Vorbuckelung und Durchbruch derselben, die eine Auskratzung notwendig machten, während in einem Fall eine seröse Meningitis auftrat, die aber auf Öffnen der Naht prompt zurückging. In den glatt verheilten Fällen war die durchschnittliche Heilungsdauer 26,5 Tage.

Die Mannigfaltigkeit der Methoden, welche zum primären Wundschluß nach der einfachen Aufmeißelung des Warzenfortsatzes empfohlen wurden und welche wir im Vorstehenden in möglichster Objektivität zu skizzieren versuchten, mag noch so zufällig erscheinen, sie ist bei kritischer Betrachtung doch recht bedeutungsvoll, denn sie ist vielleicht besser als alles andere geeignet, uns den allgemeinen Standpunkt in dieser Frage zu kennzeichnen. Man hat die Primärnaht als einen beachtenswerten Fortschritt in der Nachbehandlung von Antrotomiewunden erkannt. Die schnellere, schönere und vielleicht auch solidere Verheilung ist ein unverkennbarer Vorteil, der auch jedem Unvoreingenommenen ohne weiteres in die Augen fällt. Aber der Primärnaht haftet auch ein schwerer Nachteil an, und das ist die relative Unsicherheit des Verfahrens, die in häufigeren oder selteneren, schwereren oder leichteren Komplikationen zum Ausdruck kommt. Die erzielten Mißerfolge nun, die sich meist nur sehr unvollkommen, oft auch gar nicht voraussehen lassen, haben das natürliche Bestreben gezeitigt, vielleicht durch eine Änderung des Vorgehens die allgemeinen Heilungsaussichten zu verbessern, womit natürlich nicht gesagt sein soll, daß dieses Bestreben bei all den genannten Modifikationen maßgebend war.

[1]) Nüßmann legt zwei Fällen, bei denen es infolge Sekretverhaltung zu Nystagmus resp. Erbrechen gekommen war, eine ernstere Bedeutung bei. Ich kann ihm hierin nicht ganz zustimmen. Beide Male handelte es sich offensichtlich infolge zu hoher Konzentrierung und ungeeigneter Verwendung des Präparates um gesteigerte Absonderung und einfache Druckwirkung aufs Labyrinth. Sonst hätte sich die Störung ohne Öffnen der Wunde nur durch Entfernung des Sekretdruckes nicht sofort beseitigen lassen. Solche Erscheinungen sind übrigens später bei richtiger Dosierung und ausgebildetem Verfahren nie mehr beobachtet worden.

Die Unsicherheit der Primärnaht erklärt sich sehr einfach, denn ihr Schicksal hängt — darüber herrscht in den ganzen letzten Veröffentlichungen nur eine Ansicht — ganz von der Virulenz der Erreger ab, also von einem außerordentlich labilen Faktor, der in seinen letzten Konsequenzen nur sehr unvollkommen vorausbeurteilt zu werden vermag, der durch alle möglichen Umstände und Zufälligkeiten umgestimmt werden kann. Darin liegt sicherlich auch mit ein Hauptgrund für das außerordentlich unterschiedliche Verhältnis zwischen Erfolgen und Mißerfolgen bei den einzelnen Operateuren und überhaupt für die noch weit auseinandergehende Beurteilung der Primärnaht bei den verschiedenen Autoren, deren Meinungen sich, man darf wohl sagen, trotz der zunehmenden Erfahrungen heute schroffer gegenüber stehen denn je.

Eine Folge dieser Verhältnisse ist auch, warum wir bis heute nicht zu einer gültigen Indikationsstellung gekommen sind und anscheinend auch nicht kommen werden. Wir können bei der Auswahl der Fälle noch so vorsichtig sein, wir können alle Frühfälle ausschließen, weil hier die Virulenz der Infektion durch die erst langsam einsetzenden Abwehrvorgänge des Organismus noch keine erhebliche Abschwächung erfahren haben wird, wir können ferner auch alle hochfieberhaften Fälle, die an sich für eine stärkere Virulenz der Erreger sprechen, ebenso wie die Fälle mit schlechtem Allgemeinbefinden, die an einer genügenden Abwehrreaktion des Körpers zweifeln lassen, ausnehmen, und wir können schließlich auch alle Infektionen mit Kapselkokken fernehalten, denn hier täuscht erfahrungsgemäß vielfach ein schleichender symptomloser Verlauf über die häufig sogar recht erhebliche Virulenz der Infektion, wir werden trotzdem auch bei Beachtung all dieser von Bondy u. a. in der Literatur hervorgehobenen Vorsichtsmaßregeln doch häufiger in dem einen oder anderen der übrigen, anscheinend harmloseren Fälle einen Mißerfolg erleben, wie es natürlich auch umgekehrt möglich und durch Erfahrungen bestätigt ist, daß Fälle, deren Vernähung aus den genannten Gründen riskanter erscheint, trotzdem ohne jede Störung unter der Naht ausheilen können. Ich glaube, diesen sicherlich richtigen Überlegungen hat man vielfach nicht genügend Rechnung getragen, wenn man gerade in letzter Zeit die Berechtigung verschiedener aufgestellter Kontraindikationen auf Grund gegenteiliger Erfahrungen ablehnen zu müssen glaubte. Die Kontraindikationen, die aus dem Wesen der Infektion heraus sich erklären, sind allerdings niemals absolut, sie sind aber immerhin beachtenswert. Eine unbedingte, aber auch ebenso selbstverständliche Kontraindikation sind und bleiben nur cerebrale Komplikationen.

Die hier geschilderten Indikationen gelten natürlich nur ganz allgemein für die Primärnaht, während sie je nach dem eingeschlagenen Verfahren bald enger, bald weiter zu fassen sind, denn die Maßnahmen zur definitiven Beseitigung der nach der Aufmeißelung noch verbleibenden Infektion sind bei den einzelnen Modifikationen nicht die gleichen und schaffen daher auch verschieden günstige Bedingungen. Betrachten wir sie unter diesem Gesichtspunkt, so lassen sich drei prinzipiell verschiedene Wege unterscheiden, die wir im nachfolgenden näher betrachten wollen.

1. Man sucht die nach Ausräumung des Warzenfortsatzes verbleibende Infektion nach außen abzuleiten. Dies ist der Grundgedanke der primären Naht mit Drainage des unteren Wundwinkels und ihrer verschiedenen Variationen.

2. Man verzichtet auf jede Drainage und überläßt die restierende Infektion den bactericiden Kräften des Blutserums — Methode der Naht über dem Blutschorf.

3. Man erstrebt eine Beseitigung der zurückgebliebenen Infektion durch gründliche Desinfektion der Wundhöhle, und auf diesem Prinzip baut sich die Primärnaht unter gleichzeitiger Anwendung chemotherapeutischer Präparate auf.

Die Voraussetzung ist bei allen drei Methoden natürlich die gleiche: gründlichste Ausräumung des ganzen Warzenfortsatzes und in dieser Hinsicht

herrscht jetzt erfreulicherweise nahezu Übereinstimmung. Man ist sich heute fast allgemein klar, daß man nur dann die Weichteile über der Knochenhöhle schließen darf, wenn man auch die absolute Sicherheit hat, den ganzen Krankheitsherd restlos eliminiert zu haben. Daß hierzu auch die breite Eröffnung des Antrums gehört, soll noch besonders hervorgehoben werden, da, wie Bondy mit Recht ausführt, die akuten Mastoiditiden ihren Ausgangspunkt von der Paukenhöhle nehmen, das Antrum also die zuerst erkrankte Partie darstellt und seine Eröffnung nur dem Bestreben entspricht, den erkrankten Knochen zu entfernen.

In der Praxis wird allerdings der Begriff der restlosen Eliminierung des Krankheitsherdes noch keineswegs einheitlich gehandhabt. Nach dem bereits öfters beschriebenen Standpunkt unserer Klinik kann man von einer solchen nur dann sprechen, wenn wirklich das ganze pneumatische System des Warzenfortsatzes einschließlich des Processus zygomaticus bis in die terminalsten Zellen breit eröffnet und so ausgeräumt wird, daß die jetzt vorliegende Wundhöhle nach oben von der Tabula vitrea des Tegmen antri und der oberen Umrandung des Processus zygomaticus, nach hinten und medianwärts von der Tabula vitrea der hinteren Pyramidenfläche und der medialen Wand der Spitzenzellen begrenzt wird, wobei der Sulcus sigmoideus vom oberen Knie bis zum Bulbus herab plastisch herausgearbeitet erscheinen muß. Auch das Labyrinthmassiv tritt im horizontalen und hinteren Bogengang bei diesem Vorgehen häufig scharf hervor. Liegen aber all die genannten Partien wie im Präparat vor uns, dann hat man auch die Gewißheit, nichts übersehen zu haben; denn dann sind alle überhaupt nur erreichbaren Zellen mit ihrem krankhaften Inhalt aufgedeckt worden.

Aber auch wenn die Operation noch so gründlich war, wenn überall die feste und glatte Tabula vitrea vor uns liegt, haben wir keineswegs eine reine Wundhöhle vor uns, worauf bereits Piffl hingewiesen hat, wir sind aber unter diesen Umständen wohl zu der Annahme berechtigt, daß die Infektion im Warzenfortsatz quantitativ wenigstens herabgesetzt ist. Sind nun die übrigen Bedingungen günstig, d. h. ist die Infektion auch qualitativ geringgradig, so erscheint es möglich, daß nach dem Vollblutenlassen der Wundhöhle die Schutzkräfte des Serums genügen, um mit der Infektion fertig zu werden. Damit ist natürlich noch keineswegs gesagt, daß in diesen Fällen die Naht über dem Blutschorf auch erfolgreich sein muß. Die Antrotomie erstreckt sich nur auf das Antrum und die Zellen des Warzenfortsatzes, unberührt aber bleiben die übrigen Mittelohrräume, der Kuppelraum und die Paukenhöhle und naturgemäß auch die Infektion derselben. Blake trägt dem allerdings Rechnung, indem er bei der Operation eine ausgiebige Parazentese vornimmt. Ob aber diese in jedem Fall den gewünschten Erfolg hat und zur Beseitigung der in den vorderen Mittelohrräumen vorhandenen Infektion führt, bevor sich der Warzenfortsatz von hier aus neu infiziert, bleibt sehr dahingestellt. Möglich ist dies natürlich, wie die Erfolgsziffern von Blake, Reik u. a. lehren, berücksichtigt man aber, wie lange selbst bei offener Wundbehandlung das Mittelohr nach der Operation oftmals braucht, bis es trotz guten Abflusses nach außen ganz zur Ruhe kommt, so erscheint das Verfahren der Naht über dem Blutschorf zum mindesten äußerst gewagt.

Imhofer hat in einer Arbeit über das Prinzip des Abflusses in der Pathologie und Therapie der Mastoiditis darauf hingewiesen, daß die Natur bei der Drainage von Eiterungen des Warzenfortsatzes stets nur einen Abflußweg, und zwar den jeweilig bequemsten und gangbarsten bevorzugt und dieser geht nach seinen Erfahrungen, die ich nur unterstreichen kann, bei der modernen Antrotomie nicht durch den Kuppelraum, die Paukenhöhle und das Trommelfell, sondern vom Antrum nach außen. Nur wenn bei der Operation nicht genügend Bahn geschaffen wird, oder wenn bei der Nachbehandlung der bessere Weg verengert, erfolgt die Entleerung wiederum durch Pauke und Gehörgang. Unter diesem Gesichtspunkt muß also die Naht des Warzenfortsatzes unter Drainage des unteren Wundwinkels als das natürlichere Verfahren angesehen werden. Tatsächlich klingt auch bei normalem Heilungsverlauf,

und dies gilt für die Nachbehandlung sowohl ohne als mit Naht, zuerst der Prozeß im Mittelohr ab, und erst in der Folge sistiert die Eiterung aus dem Warzenfortsatz. Das umgekehrte Verhalten ist regelwidrig und schließt stets die Gefahr der Neuinfektion des Warzenfortsatzes in sich.

Für die Naht unter Drainage des unteren Wundwinkels ergeben sich daraus zwei Bedingungen: ein genügend freies Antrum und eine wirklich ableitungsfähige Drainage des unteren Wundwinkels. Besonders letzterem Punkt wird vielfach nicht Genüge geleistet, und Blumenthal hat mit Recht darauf hingewiesen, daß viele Mißerfolge bei der Primärnaht auf Stauung infolge unvollkommener Drainage zurückzuführen sind. Sekretverhaltungen wurden besonders bei Verwendung von Gazedochten verschiedentlich beobachtet, auch mehrfach zusammengelegte Guttaperchastreifen, wie sie Bárány vorschlägt, versagten nach seinen Ausführungen bei dickem Eiter. Dasselbe ist jedoch auch bei Benutzung von Drainrohren nicht ausgeschlossen und selbst dann nicht, wenn dieselben, wie dies Blumenthal fordert, einen Durchmesser von mindestens 1 cm besitzen, so daß wir hier gewissen Schwierigkeiten gegenüberstehen. Wir werden es auch durch eine noch so gut leitende Drainage niemals ganz vermeiden können, daß sich gelegentlich durch Verklebungen und Verwachsungen zwischen Knochenhöhle und Weichteilen lokale Sekretverhaltungen in der Wundhöhle bilden. Was die Dauer der Drainage anbelangt, so erscheint es mir als logische Folgerung unserer obigen Betrachtungen, daß man dieselbe nicht zu frühzeitig aufgeben soll, jedenfalls nicht, bevor das Mittelohr reizlos ist. Ich möchte auch noch darauf hinweisen, daß nach unseren Erfahrungen Pflasterverbände, besonders wenn sie zu frühzeitig angelegt werden, gerne zu Sekretverhaltungen führen und deshalb nur gut aufsaugfähige Verbände vor Mißerfolgen schützen.

Die Möglichkeit der Sekretverhaltung, die natürlich um so größer ist, je dicker und eitriger die Absonderung geworden ist, ist zweifellos der wundeste Punkt der Behandlung mit der Naht bis auf den unteren Wundwinkel. Sind nämlich die sonstigen Verhältnisse günstig, d. h. handelt es sich nicht um eine allzu virulente Infektion, so müßte der freie Abfluß nach außen in Verbindung mit den Abwehrkräften des Organismus auch zur ständigen weiteren Virulenzverminderung führen und damit alle Aussichten auf Heilung gewähren. Wie wären auch anders die zahlreichen, nach den vorliegenden Mitteilungen doch überwiegenden Erfolge des Verfahrens zu erklären? Die Sachlage ändert sich aber, wenn es zu Sekretverhaltung kommt, denn wie Leichsenring wohl mit Recht hervorhebt, steigt mit dieser auch die Virulenz der Erreger, und wenn wir nicht baldigst wieder einen freien unbehinderten Abfluß herstellen können, ist das ganze Resultat gefährdet.

Berücksichtigt man, daß bei Störungen im Wundverlauf nicht nur die Naht ganz oder teilweise wieder aufgegeben werden muß, sondern daß auch mehr oder minder folgenschwere Komplikationen, ja selbst solche mit tödlichem Ausgang heraufbeschworen werden können, so erscheint das dritte Bestreben, die Primärnaht mit einer ausgiebigen Desinfektion der Wundhöhle zu kombinieren, eigentlich als das rationellste, und meinen Erfahrungen nach leistet das Verfahren auch tatsächlich alles, was man sich von ihm versprechen kann. Ich habe dasselbe daher auch weiter in allen Fällen, und zwar stets mit gutem Erfolg, angewandt und kann mich der Skepsis, welche gegenüber den Leistungen der modernen Chemotherapie heute noch vielfach geübt wird, nicht anschließen. Besonders bei hochfiebernden Mastoiditiden ist die Wirkung oft geradezu überraschend; denn diese Fälle pflegen nach der Aufmeißelung und Desinfektion trotz der Naht so prompt und dauernd zu entfiebern, wie wir dies selbst bei offener Wundbehandlung kaum beobachten. Man darf meines Erachtens allerdings nicht zu den niedrigsten Dosen greifen, wozu durch die Reagenzglasversuche eine gewisse Verführung vorliegt, sondern muß stets mit den größten Dosen arbeiten, welche ohne Gewebsschädigung eben noch ertragen werden, dann wird die Wirkung auch nicht ausbleiben. Am Warzen-

fortsatz aber liegen die Verhältnisse zu einer Gewebsdesinfektion tatsächlich günstig, und zwar unabhängig von der Virulenz der Erreger. Es ist ja hier eine so sorgfältige Ausräumung möglich, daß eine glattwandige Knochenhöhle geschaffen werden kann, annähernd frei von Blut, Eiter und Granulationen, wodurch nichts die Einwirkung stören kann. Dazu ist ferner die Keimzahl durch die Operation wesentlich verringert. Im übrigen ermöglicht das Verfahren auch eine ausgiebige Desinfektion der übrigen Mittelohrräume, so daß die Gefahr einer Neuinfektion des Warzenfortsatzes von hier aus ebenfalls beseitigt wird, es sei denn gerade, daß auf dem Wege durch die Tube eine neue Mittelohrentzündung zustandekommt. Auch in bezug auf die Infektion der Paukenhöhle leistet die Methode also mehr wie die früher besprochenen.

Wir gewinnen kein vollständiges Bild über die Aussichten der Primärnaht nach Antrotomie, ohne noch auf zwei Punkte näher einzugehen, welche meines Erachtens häufig die Ursache von Mißerfolgen abgeben. Es sind nämlich zweifellos Bedenken berechtigt gegenüber dem Bestreben, dem wir vielfach auch bei der Primärnaht begegnen, durch Anwendung von Druckverbänden der Bildung von größeren Hohlräumen unter der Narbe vorzubeugen. Abgesehen davon, daß dieses Vorgehen zu Sekretverhaltungen und davon ausgehenden Störungen führen kann, ist es durchaus geeignet, einem Abklingen der Infektion direkt entgegenzuarbeiten. Ich verweise hier auf die interessanten Untersuchungen Biers, der feststellen konnte, daß Blutergüsse auch bei nur leidlich aseptischen Wundverhältnissen ungestört einzuheilen vermögen, daß aber unfehlbar Vereiterung eintritt, wenn irgendwelcher Druck auf die Wunde ausgeübt wird. Vielleicht liegt hierin der Schlüssel zu den geradezu auffallenden Unterschieden, die wir hinsichtlich der Resultate bei der Methode der Naht über dem Blutschorf zu verzeichnen hatten. Es wäre aber meines Erachtens verfehlt, die Ergebnisse der Bierschen Untersuchungen allein auf diese anzuwenden und nicht auch bei den übrigen Methoden zu berücksichtigen. Vielleicht daß die Wirkung des Druckes hier weniger verhängnisvoll ist, vermeiden müssen wir eine solche aber, ob gewollt oder ungewollt, unter allen Umständen, da es unsere Aufgabe sein muß, alles zu vermeiden, was möglicherweise eine Propagierung der Infektion bedeuten kann.

Einen wesentlichen Faktor bei der Verhütung von Mißerfolgen erblicke ich endlich noch in dem sorgfältigen Schutz der Weichteile vor Infektion, da ich mich nicht dem Eindruck verschließen kann, daß viele der postoperativ auftretenden entzündlichen Weichteilinfiltrate auf eine Infektion derselben während der Operation zurückzuführen sind. Als ein ausreichender Schutz bewährte sich mir die allseitige Abdeckung der Weichteile mit steriler Gaze, und in diesem Vorgehen ist mir Nüßmann neuerdings gefolgt. In den von Müller mitgeteilten Fällen wurden die Weichteile mit Gaze, welche in Trypaflavinlösung getaucht war, abgedeckt.

Mit diesen kritischen Ausführungen, in denen ich die Bedingungen für das Gelingen und die Ursache für das Mißlingen der Primärnaht nach Antrotomie näher zu beleuchten versuchte, hoffe ich zu einer richtigen Beurteilung ihres Wertes oder Unwertes beigetragen zu haben. Es erübrigt uns, nun noch einige Worte über die Ausheilungsvorgänge bei der primären Naht anzufügen, auch sie sind für unser Urteil von Wichtigkeit.

Die rein äußerliche Verheilung ist zweifellos gut, so gut, wie wir sie uns nur wünschen können; allseitig wird denn auch die schmale unauffällige Narbe ohne Einsenkung oder Entstellung hervorgehoben. Wie aber verhält es sich mit der Ausheilung in der Tiefe, werden auch hier unsere Hoffnungen auf einen soliden widerstandsfähigen Ersatz des operativen Defektes erfüllt? Eine befriedigende Antwort ist in dieser Frage leider noch nicht zu geben. Leichsenring glaubt, daß die Primärnaht vielfach die Veranlassung zu großen Höhlenbildungen gibt und daß diese die Ursache für Frührezidive abgeben. Die Fälle, auf welche er sich stützt, sind kurze Zeit nach der äußeren Verheilung nachoperiert worden und sind für die definitive Gestaltung der Warzenfortsatzhöhle natürlich nicht maßgebend. Übrigens hebt Müller, welcher ebenfalls

über Befunde bei Frührezidiven berichtet, gerade eine abnorm derbe Beschaffenheit der bindegewebigen Stränge und Septen hervor, was aber möglicherweise spezifische Trypaflavinwirkung ist. Wie dem nun sei, sicher ist, was auch Frey u. a. hervorheben, daß die äußerliche Verheilung nach der Primärnaht noch nicht die Ausheilung in der Tiefe bedeutet, dasselbe gilt aber auch, wie aus den Untersuchungen Langes zu schließen ist, mehr oder minder für die offene Nachbehandlung und, falls tatsächlich eine erhöhte Rezidivgefahr durch diese Unfertigkeit in der Tiefe besteht — sie dürfte nach der Primärnaht nicht allzu groß und durch geeignete Maßnahmen, Schneuzverbot, Sanierung des Nasen-Rachenraums usw. auch meist wohl zu vermeiden sein, jedenfalls erlebte ich nie Frührezidive — so gilt dies für alle Nachbehandlungsmethoden. Einen gewissen Anhaltspunkt für die definitive Ausheilung nach der Primärnaht allein geben die Mitteilungen Bondys, der einen nach seiner Methode operierten und vernähten Fall $5^1/_2$ Monate später histologisch zu untersuchen Gelegenheit hatte. Es fand sich unter der Narbe eine gegen das Zentrum der Operationshöhle vorspringende Knochenspange aus neugebildetem Knochen, die Operationshöhle selbst war durch bindegewebige Septen, die an manchen Stellen Ossifikation zeigten und von endothelartigem Epithel überzogen waren, in zahlreiche kleine Hohlräume geteilt. Ein weiterer vernähter Fall, der 6 Jahre nach der ersten Operation wieder wegen Mastoiditis mit Periostalabsceß aufgemeißelt werden mußte, zeigte ein leicht abgeflachtes Planum mit neugebildeter Fistel. Bondy kommt also zu der Schlußfolgerung, daß die Knochenneubildung nach Primärnaht wesentlich größer ist als in den von Lange beschriebenen Fällen, die mit Tamponade behandelt waren, doch geben diese beiden vereinzelten Fälle natürlich kein ausreichendes Bild. Wenn man aber den hochbedeutsamen Ausführungen Biers über Regeneration folgt, so dürfte die Primärnaht, was den Ersatz des Knochendefektes anbelangt, tatsächlich die besten Aussichten bieten, denn die Grundbedingung für die Regeneration aller tieferen Gewebe sieht er in dem subcutanen Verlauf der Heilung, welcher die für die Regeneration wichtigen Faktoren: Hyperämie, Wärme und Feuchtigkeit schafft und die schädlichen Reize der Außenwelt abhält. Diesen Bedingungen entsprechen allerdings nicht alle Methoden der Primärnaht in gleicher Weise.

Literaturverzeichnis.

[1]) Andrews, Illinois med. journ. 1914. Ref. Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. 12. — [2]) Bacon, Intern. med. Kongr. London, Sektion f. Ohrenheilk. 1913. Ref. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege 69. — [3]) Bárány, Öst. otol. Ges., Juni 1910. Ref. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 44. — [4]) Bárány, Acta oto-laryng. 2. 1920. — [5]) Beck, Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege 80. 1921. — [6]) Bier, Dtsch. med. Wochenschr. 1917, Nr. 23 u. f. — [7]) Blackwell, Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. 1911. — [8]) Blackwell, Med. Akad. New York, Sekt. f. Ohrenheilk. 1911. Ref. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege 66. — [9]) Blake, Transakt. of the Amer. otol. Soc. 1898 und 1899. — [10]) Blake, Brit. med. journ. 1906, Bd. II. — [11]) Blake, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. 74. 1907. — [12]) Blake, 9. intern. Otol.-Kongr. Boston 1912. — [13]) Blumenthal, Berl. otol. Ges. Nov. 1911. Ref. Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. 10. — [14]) Blumenthal, Dtsch. med. Wochenschr. 1912, Nr. 3. — [15]) Blumenthal, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 55. 1921. — [16]) Bondy, Otol. Verhandl. 1911. — [17]) Bondy, 85. Vers. Deutscher Naturforscher u. Ärzte. — [18]) Bondy, Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. 48. 1914. — [19]) Borsain, Diskussion zu Weismann (85). — [20]) Brunetti, Arch. ital. di otol. 21. 1912. — [21]) Bryant, Amer. med. Ges. Lar. otol., Sekt. Boston 1906. — [22]) Bryant, 9. Intern. Otol.-Kongr. Boston 1912. — [23]) Barhill, Diskussion zu Bryant (21). — [24]) Dench, Diskussion zu Bryant (21) und Diskussion zu Holmes (39). — [25]) Denker, Diskussion zu Mygind (58). — [26]) Denker, in Denkers und Brünings Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege, 4. und 5. Auflage. Jena 1920. — [27]) Gruening, Diskussion zu Knapp (45). — [28]) Ehrenfried, Diskussion zu Winkler (87). — [29]) Ferreri, Diskussion zu Mygind (58). — [30]) Fleischmann, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. 105. 1920. — [31]) Fleischmann, Berl. klin. Wochenschr. 1920, Nr. 23. — [32]) Frey, Diskussion zu Reik (67). — [33]) Gabe, Passow-Schäfer, Beitr. 4. 1911. — [34]) Hammond, Diskussion zu Bryant (21). — [35]) Heine, Operationen am Ohr. 3. Auflage. — [36]) Heyninx, Arch. intern. d'otol. 21. 1906. Ref. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege 52. — [37]) Hinsberg, Diskussion zu Voß (78). — [38]) Hirsch, Arch. f.

Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **102.** 1918. — 39) Holmes, 9. intern. Otol.-Kongr. Boston 1912. — 40) Holmgreen, Otologiska meddelanden **1.** 1912. Ref. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege **66.** — 41) Hopkins, Amer. Journ. of Surgery 1909. — 42) Jack, Diskussion zu Reik (67) und Diskussion zu Holmes (39). — 43) Iglauer, Lancet Clinic. 1910. Ref. Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. 8. — 44) Imhofer, Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **16.** — 45) Knapp, Amer. med. Acad. New York, Sekt. f. Ohrenheilk. 1906. Ref. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege **53.** — 46) Kümmel, Diskussion zu Bondy (16). — 47) Küster, Zentralbl. f. Chirurg. **26.** 1899. — 48) Lange, Passow-Schäfer, Beitr. **4.** 1911 und **17.** 1922. — 49) Lange, Operiertes Ohr in Manasse, Handbuch d. pathol. Anatomie d. menschl. Ohres. — 50) Leichsenring, Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege **80.** 1921. — 51) Leland, cit. nach Gabe, Passow-Schäfer, Beitr. **4.** 1911. — 52) Leland, Diskussion zu Blake (12). — 53) Lubet Burbon, Diskussion zu Weismann (85). — 54) Lüders, Med. Klin. 1912, Nr. 9 u. f. — 55) Mac Cullagh, New York med. Journ. 1908. Ref. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **7.** — 56) Moure, Diskussion zu Weismann (85). — 57) Müller, Inaug.-Dissert. Frankfurt a. M. 1920. — 58) Mygind, Dän. otol. laryng. Verein. Jan. 1908. Ref. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **6.** — 59) Nüßmann, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **107.** 1921. — 60) Panse, Zentralbl. f. Chirurg. **26.** 1899. — 61) Passow, Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 49. — 62) Passow, Passow-Schäfer, Beitr. **1.** 1908. — 63) Piffl, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **51.** 1901. — 64) Piffl, Diskussion zu Bondy (16). — 65) Preysing, Diskussion zu Bondy (16). — 66) Reik, Transakt. of the Amer. otol. Soc. 1906. — 67) Reik, 8. intern. Otol.-Kongr. Budapest 1909. — 68) Reik, The Laryngoskope 1916. — 69) Reinking, Ärztl. Verein Hamburg, April 1916. Ref. Dtsch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 39. — 70) Reinking, Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege **77.** 1918. — 71) Schmiegelow, Diskussion zu Mygind (58). — 72) Sprague, The Laryngoskope 1906. Ref. Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **5.** — 73) Stockey, Kentucky med. Journ. 1908. Ref. Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **6.** — 74) Toby, Diskussion zu Holmes (39). — 75) Toubère, Arch. int. de lar. etc. **25.** 1908. Ref. Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk. **6.** — 76) Uffenorde, Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege **71.** 1914. — 77) Urbantschitsch, Österr. otol. Ges., Febr. 1905. Ref. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. **39.** — 78) Voß, Otol. Verhandl. 1912. — 79) Voß, Diskussion zu Bondy (16). — 80) Walb, Otol. Verhandl. 1894. Ref. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **37.** — 81) Walkowitsch, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **66.** 1905. 82) Walkowitsch, Russky Wratsch **35.** 1905. — 83) Walkowitsch, Intern. Zentralbl f. Ohrenheilk. **11.** 1913. — 84) Welty, Diskussion zu Bryant (21). — 85) Weismann, Franz. Kongr. f. Otol. Rhinol. et Laryng. 1914. Ref. Zeitchr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege **52.** — 86) Wheelock, The Laryngoskope 1916. — 87) Winkler, Otol. Verhandl. 1904. — 88) Zarniko, Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. Krankh. d. Luftwege **75.** — 89) Zeroni, Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **73.** 1907.

Referate.

Allgemeines:

Garrahan, Juan P.: Über die angeblichen Beziehungen zwischen Asthma und Tuberkulose. Semana méd. Jg. **29,** Nr. 1, S. 1—5 u. S. 29. 1922. **(Spanisch.)**

Wegen des öfteren Zusammentreffens von Asthma und Tuberkulose und der Beeinflussung des ersteren durch Tuberkulin ist von vielen Autoren ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Asthma und Tuberkulose angenommen worden, wofür jedoch nach Ansicht des Verf. auch nach den bisherigen Veröffentlichungen kein hinreichend beweiskräftiger Grund vorliegt. Aus den Untersuchungen des Verf. an asthmatischen Kindern mittels Tuberkulinprobe ergibt sich, daß von 57 solchen Kindern im Alter von 2—16 Jahren nur 17 tuberkulös infiziert waren. Auch Untersuchungen an einer größeren Zahl von Kindern, die bei asthmatischen Kindern sogar einen geringeren Prozentsatz positiver Tuberkulinreaktionen zeigten als bei anscheinend gesunden, sprechen gegen die ursächliche Rolle der Tuberkulose für das Asthma. Die Bezeichnung „tuberkulöses Asthma“ erscheint deshalb keineswegs hinreichend begründet.

Eckert (Jena).

Hekman, J.: Beiträge zur Klinik und Behandlung des Asthma bronchiale. Nederlandsch tijdsch. v. geneesk. 1. Hälfte, Nr. 22, S. 2139—2154. 1922. **(Holländisch.)**

Hekman findet in den bisherigen Asthmatheorien (Muskelkrampf oder Schleimhautschwellung feinster Bronchioli) keine befriedigende Erklärung für die eigentliche

Ursache des Anfalles, zu dessen Zustandekommen nach seiner Ansicht eine Überempfindlichkeit der Bronchioli zunächst vorhanden sein müsse. Diese entstehe meist so, daß im Anschluß an im Kindesalter aufgetretene Bronchitiden Bakterien in den Bronchioli haften blieben und deren Ausheilung verhinderten. Die örtliche Überempfindlichkeit kann nun reflektorisch, z. B. von der Nase aus, oder direkt (Ostwind) zum Anfalle führen. Analog den Experimenten an Tieren, deren isolierte Lungen durch Zusätze, z. B. von Pferdeserum zu der umspülenden Ringerschen Lösung, typische Kontraktionen zeigten, können auch Blutveränderungen beim Menschen, z. B. bei Gicht, auf dem Boden der Überempfindlichkeit Anfälle auslösen. Von einem anaphylaktischen oder rein nervösen Asthma konnte sich H. nicht überzeugen, sondern nimmt auch hier wie bei den sog. Mischformen eine latente Infektion der feinsten Bronchioli an. Er stützt seine Ansicht durch den Erfolg seiner Therapie: Er konnte bisher erfolglos behandelte Asthmakranke durch eine Autovaccine, die von aus dem Sputum des Kranken isolierten Bakterien gewonnen wurde, von ihren Anfällen heilen.

Sommer (Dresden).

Jaeger, Robert: Ein neues direkt zeigendes und registrierendes Röntgenstrahlenmeßgerät (Siemens Röntgen - Dosismesser). (*Physik. Laborat., Siemens & Halske A.-G., Wernerwerk M., Berlin.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 22, S. 821—824. 1922.

Um eine genaue Messung applizierter Bestrahlungsdosen in der Röntgenstrahlentherapie zu ermöglichen, ist ein neuer Apparat konstruiert worden: Mit Hilfe einer Verstärkerröhre wird der an sich schwache Ionisationsstrom so vergrößert, daß er sich mit Hilfe eines technischen Zeigerstrommessers ermitteln läßt. Für diesen Zweck besteht das Meßgerät aus einer Ionisationskammer, dem Verstärker und dem Meßtisch. Für die praktische Anwendung ist es außerordentlich wichtig, daß die kleine Ionisationskammer sowohl auf die Haut gelegt werden kann (Oberflächendosis) als auch im Wasserphantom (Tiefendosis von Zentimeter zu Zentimeter durch einfache Verschiebung der Kammer in die Tiefe) benutzt werden kann, ja es ist möglich, die Kammer in Körperhöhlen des Kranken selbst einzuführen und die Tiefendosis am Kranken selbst zu bestimmen. Mit diesem Apparat lassen sich in kurzer Zeit die für die Praxis wichtigen Fragen nach der Filterdicke, nach ökonomischer Bestrahlungszeit usw. beantworten; auch Fehler in den Betriebsbedingungen, wie Vergessen eines Filters, sind am Zeigerinstrument ablesbar. Technische Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *Albanus* (Hamburg).

Eicken, v.: Über Verbesserungen der endoskopischen Beleuchtungstechnik in der Oto-Rhino-Laryngologie. (*Laryngol. Ges., Berlin, Sitzg. v. 21. IV. 1922.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 23, S. 1185. 1922.

v. Eicken demonstriert die von ihm angegebene „Stereolupe". Infolge binokularen Sehens und dadurch gewonnenen stereoskopischen Eindruckes soll eine vorzügliche Tiefenwahrnehmung erzielt werden. Besonders für den klinischen Unterricht dürfte v. Eickens Erfindung von großem Werte sein, da außer dem untersuchenden oder demonstrierenden Lehrer gleichzeitig noch 2 Schüler mitbeobachten können.

Hechinger (Nürnberg).

Mayer, Karl: Die Wirkung der Säuren als örtliche Ätzmittel. (*Phys.-chem. Inst.,* Univ. *Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52,** Nr. 21, S. 514—515. 1922.

Die lokale Gewebswirkung der Säuren beruht einesteils auf rein chemischen Prozessen, z. B. der Bildung von Nitroderivaten durch Salpetersäure (Xanthoproteinreaktion), andernteils auf physikalisch-chemischen Vorgängen, bedingt durch die Salzbildung der freien Ionen. Salpetersäure und Trichloressigsäure bilden Salze mit dem amphoteren Eiweiß, was sich im Reagensglas als Fällung, im Gewebe als Zerstörung zeigt. Es kommt hierbei nicht nur auf die Stärke der Säure, d. h. auf den Grad der Dissoziation, die Zahl der freien H-Ionen an, sondern auch auf die Anionen, die der Säure ihren spezifischen Charakter geben. Für die Wirkung der Milchsäure

kommt neben der Eiweißfällung noch in Betracht, daß sie die Wirkung verdünnter Säuren zeigt, d. h. quellungsfördernd wirkt, und daß sie lipoidlöslich ist. Die Dissoziation der Milchsäure als schwacher Säure ist gering. Ihre Salze hingegen sind stark dissoziert, und drängen nach dem Massenwirkungsgesetz bei ihrer Anwesenheit die Dissoziation der freien Milchsäure zurück (Pufferwirkung). In den Gewebssäften bildet Milchsäure mit dem vorhandenen Alkali Salze und ihre Wirkung wird durch Entstehung dieser Salze beschränkt. Daraus folgt, daß im normalen alkalisch reagierenden Gewebe ihre Wirkung nur gering sein kann, da die sofort entstehenden Lactate ihre an sich geringe Dissoziation noch vermindern. Die Dissoziation starker Säuren, z. B. Salpetersäure, erleidet durch die Anwesenheit ihrer Salze nur einen verschwindenden Einfluß. Die Wirkung der Milchsäure ist dort am stärksten, wo am wenigsten Lactate sich bilden. Da entzündlich verändertes Gewebe stärker sauer reagiert als normales, wird ihre Wirkung hier am stärksten sein. Die elektive Wirkung auf krankes Gewebe wird dadurch verständlich. Eine klinische Nachprüfung der Milchsäurewirkung wird ihr vielleicht einen ehrenvolleren Platz in der Therapie sichern, als sie heute einnimmt. (Autoreferat.)

Watson, Samuel H. and Charles S. Kibler: Etiology of hay-fever in Arizona and the Southwest. (Die Ätiologie des Heufiebers in Arizona und dem Südwesten Amerikas.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 10, S. 719—722. 1922.

In längerer Abhandlung beschreiben die Verf. die verschiedenen Arten von Pflanzen, die durch ihre Pollen das Heufieber hervorrufen können, wobei die typischen Pflanzen der einzelnen Gegenden genau besprochen werden. Von Bäumen sind an der Ätiologie des Heufiebers nur in vereinzelten Fällen die amerikanischen Pappeln und die Eschen beteiligt; sie bedingen im Gegensatz zu den Erregern unter den Gräsern einen sehr frühzeitigen Typus. Über die Arten der pollentragenden Pflanzen und Gräser, die in den genannten Staaten das Heufieber hervorrufen können, gibt die Arbeit näheren Aufschluß. *Lehmann* (Jena).₀

Hals.

Äußerer Hals, Schilddrüse, Thymusdrüse:

Troell, Abraham: Morbus Basedowi: Diagnostische und prognostische Gesichtspunkte. Svenska läkaresaelskapets Handlingar Bd. 48, H. 1, S. 1—23. 1922. (Schwedisch.)

Verf. formuliert folgendermaßen die wesentlichen Resultate des Studiums der während der letzten 2 Jahre von ihm operierten 62 Strumafälle. Die große Mehrzahl der hochgradigen Basedowfälle haben eine diffuse Struma gezeigt; die meisten Patienten mit mäßigen thyreotoxischen Symptomen haben eine adenomatöse Struma gehabt. Die diffuse Struma ist bei Individuen von relativ jungem Alter (von durchschnittlich ungefähr 34 Jahren) zur Operation gekommen; ihre Symptome haben sich ungefähr während 5 Jahren entwickelt. Thyreotoxische Adenome sind bei ungefähr 10 Jahre älteren Patienten operiert und bei ihnen haben sich die Symptome viel langsamer (während 14 Jahren) entwickelt. Bei diffuser Basedowstruma sind mit Rücksicht auf das Lebensalter in den meisten Fällen ein erhöhter Blutdruck und eine verminderte Kohlehydrattoleranz vorhanden gewesen; dies war nicht der Fall bei Patienten mit thyreotoxischen Adenomen. Strumapatienten mit mehr oder weniger ausgesprochenen Symptomen von Hyperthyreoidismus — Thyreotoxis, Basedow — haben im allgemeinen eine positive Adrenalinreaktion gegeben, d. h. nach Injektion von 0,5 mg Adrenalin haben sie mit einer absoluten Steigerung der Puls- und Blutdruckskurve mit wenigstens 10% (oder 15%) oder mit einer relativen Steigerung von bedeutend mehr als 10%, manchmal gegen 30% des Grundwertes reagiert. Absolut zuverlässig ist diese Reaktion aber nicht gewesen, indem sie einerseits bei einigen Individuen ohne klinische thyreotoxische Symptome einen positiven, andererseits bei ausgeprägten

Basedowfällen einen negativen Ausschlag gegeben hat. Die Erklärung dieser Fehlschlüsse bei der Adrenalinprobe ist zu suchen teils in dem Umstand, daß der Hyperthyreoidismus (Thyreotoxis) nicht der einzige Zustand ist, wo eine vermehrte Reizbarkeit des Nervus sympathicus oder ein Sympathikotonus vermutet werden kann, teils in der Tatsache, daß es sich beim Morbus Basedowi, abgesehen von Veränderungen bei den endokrinen Drüsen, um Funktionsstörungen nicht nur des Nervus sympathicus, sondern auch anderer Teile des vegetativen Nervensystems, namentlich des Vagus, handeln kann. Eine pharmakodynamische Reaktion einer vermehrten Reizbarkeit in autonomen Nervengebieten (Vagus in weiterem Sinne) oder eines Vagotonus unter Verwendung von Pilocarpin und Pituitrin hervorzubringen, ist dem Verf. nicht gelungen. Ein wesentlicher Grund hierzu liegt sicher darin, daß die speziellen Symptome bei Morbus Basedowi selten zu schematisch reinen klinischen Bildern gesammelt vorkommen, sondern überwiegend in gemischten Typen mit der einen oder anderen Symptomengruppe, am häufigsten mit den sog. sympathikotonischen, auftreten. Vom sowohl allgemein physiologischen wie pharmakologischen Standpunkt muß es vollständig als unmöglich angesehen werden, die Basedowfälle in sympathikotonische und vagotonische Krankheitszustände zu teilen. Vieles spricht aber doch für die Berechtigung einer gewissen Gruppierung der thyreotoxischen Symptomenkomplexe: Das Alter der Patienten, die Beständigkeit und die Intensität der Symptome, der Blutdruck und die Kohlehydrattoleranz und die Morphologie der Struma scheinen hier in Betracht zu kommen. Und dies nicht nur mit Rücksicht auf die Diagnose, sondern auch auf die Prognose: wenigstens ein Teil der — besonders vom chirurgisch-operativen Standpunkt gesehen — besonders ominösen Basedowfälle ist ohne Zweifel unter den Patienten mit einem dem Lebensalter gegenüber hohem Blutdruck und diffuser Struma zu finden. Das klinische Studium der Basedowkrankheit in ihren verschiedenen Formen und Graden berechtigt anzunehmen, daß anatomische Veränderungen in der Schilddrüse eine wesentliche Rolle bei der Entstehung der Symptome spielen. Und wie dieses Stadium zum Annehmen von gemischten Krankheitsformen berechtigt, liefern auch pathologisch-anatomische Untersuchungen eine starke Stütze für die Theorie eines beim Morbus Basedowi oft vorkommendes Hyperthyreoidismus und auch Dysthyreoidismus. *E. Stangenberg* (Stockholm).

Lévai, József: Über die Strumaoperation. Orvosi hetilap Jg. **66**, Nr. **17**, S. 159 bis 161. 1922. (Ungarisch.)

Um die noch strittigen Fragen der Kropfoperation zu klären, berichtet Verf. über seine letzten 100 Kropfoperationen. Es waren 54 Männer und 46 Frauen, zwischen 13 und 60 Jahren. Die Kröpfe waren: 2 Struma cystica, 3 Struma nodosa, 18 Struma vasculosa, 20 Struma colloides und 37 Struma parenchymatosa. Von diesen hatten 3 beginnende und 9 ausgesprochene Basedowsymptome. Ein 60 Jahre alter Kranker starb infolge Herzschwäche. 1. Frage. Soll man in allgemeiner Narkose oder in Lokalanästhesie operieren? Sie wird zugunsten der Lokalanästhesie entschieden; wegen sehr jugendlichen Alters oder mangelnder Intelligenz wurde 15 mal narkotisiert. 2. Frage. Sollen die Hauptarterien präventiv unterbunden werden und darf man alle vier Arterien unterbinden? Die Frage wird bejaht. In 41 Fällen wurden alle vier Arterien ohne üble Folgen unterbunden. 3. Frage. Soll man Enucleation, Resektion, Excision oder deren Kombination machen? Mit Ausnahme von 2 Fällen, in denen Enucleation gemacht wurde, wurde immer reseziert, und zwar 40 mal ein Lappen, 17 mal ein Seitenlappen und der mittlere Lappen, 41 mal beide Seitenlappen und 2 mal alle drei Lappen. 4. Frage. Wie sei die Stumpfversorgung? Der Kropfstumpf muß gut überdeckt und von den benachbarten Geweben gut abgesperrt sein. 5. Frage. Soll man drainieren? Wird verneint. *von Lobmayer* (Budapest).₀

Alamartine: Enucléation intraglandulaire d'un goitre cancéreux encore encapsulé. (Enucleation eines noch eingekapselten krebsigen Kropfes.) (*Soc. de chirurg., Lyon, 16. II. 1922.*) Presse méd. Jg. **30**, Nr. **16**, S. 174. 1922.

Alamartine zeigt einen großen, noch eingekapselten krebsigen Kropf, den er durch intraglanduläre Enucleation entfernt hat. Der Kropf ging mit einem orangengroßen Zapfen in das Mediastium hinein. Starke Verwachsungen ließen eine totale Resektion nicht zu. Da der Patient bereits asphyktisch war, wurde nur die Enucleation

gemacht, eine Methode, die natürlich der Thyreoidektomie weit nachsteht, aber im Notfall der Tracheotomie überlegen ist. Die eingekapselten Krebsknoten sollen verschieden bösartig sein. Oft hat eine einfache Strumektomie schönen Erfolg. Bei einigen blieb ein Rezidiv auf Jahre aus. *Lüscher* (Bern).

Koerner, Johannes: Ein Teratom der Schilddrüse. (*Pathol. Inst., Univ. Breslau.*) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **32**, Nr. 18, S. 483—485. 1922.

Der $5^1/_2$: 4 : 5 cm große von einem 2 Tage alten Knaben operativ gewonnene Tumor (Berl. klin. Wochenschr. 1921, S. 1084) bestand makroskopisch aus einem festeren, knolligen und einem teilweise zerfallenen Teil, in welchen letzteren einige Cysten hineinragten. Mikroskopisch enthält er großenteils embryonales Hirngewebe. In den cystischen Teilen findet man einzelliges Cylinderepithel mit Flimmerfortsätzen, zum Teil Übergang in mehrschichtiges kubisches Epithel, das begleitende Bindegewebe ist schwächer entwickelt. Die Anordnung des Epithels ist teilweise papillär, teilweise mehr drüsig. Außerdem enthält die Geschwulst glatte Muskulatur, quergestreifte nur an den Randpartien, ein Stückchen Knorpel und eingesprengtes Schilddrüsengewebe. *Marum* (Frankfurt a. M.).

Kehlkopf:

Klinisches:

Friedman, Joseph and Samuel D. Greenfield: Acute phlegmonous epiglottitis with report of cases. (Akute phlegmonöse Epiglottitis mit Mitteilung von Fällen.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 3, S. 137—140. 1922.

Im Gegensatz zu der häufigen Mitentzündung der Epiglottis bei chronischen und akuten Entzündungen der Nachbarorgane ist die isolierte Entzündung der Epiglottis seltener. Die letztere zeichnet sich aus durch das vorwiegende Befallensein der lingualen Seite, offenbar infolge des dort vorhandenen lockeren Unterhautbindegewebes. Die pharyngeale Seite mit dem straffen Bindegewebe wird erst bei starker Entzündung mitbeteiligt und die pharyngoepiglottischen Falten verhindern ein Weiterschreiten auf den Larynx. Die Entzündung kann vom Ödem zur Eiterung fortschreiten. Es werden Streptokokken, Staphylokokken und Pneumokokken gefunden. Die Ätiologie ist oft ungeklärt, ohne wesentliche entzündliche Erscheinungen in Pharynx oder Larynx. Die Möglichkeit der Infektion von Schluckverletzungen wird erörtert. Die Krankheit beginnt entweder mit leichten Halsschmerzen oder aus vollem Wohlbefinden mit heftigen Halsschmerzen, Schluckbeschwerden, Gefühl der Völle im Hals. Manchmal besteht mehr ein Fremdkörpergefühl als Schmerzen. Die Atmung wird manchmal kaum und manchmal bis zur Erstickung gehindert. Meist tritt Fieber mit allgemeinem Krankheitsgefühl, Kopfschmerzen und Nausea ein. Die Diagnose ergibt sich aus dem Gesagten. In Betracht kommt höchstens noch angioneurotisches Ödem, das die Epiglottis selten allein befällt. Das Fehlen von Entzündungserscheinungen (bleiche bis graue Schleimhaut, kein Fieber) ermöglicht die Differentialdiagnose. Die Therapie soll vor allem das Atmungshindernis beseitigen. Eine Ausbreitung der Infektion oder Komplikationen treten meist nicht ein. Daher frühzeitige und tiefe Einschnitte, evtl. wiederholt und bei Eiterung mit nachfolgender Reinigung durch antiseptischen Spray. Verff. empfehlen außerdem Darreichung von Salzen, Eisbeuteln und gekältetem Ichthyol-Spray. Bei Frühbehandlung in geschilderter Weise gehen die Symptome meist in 3—4 Tagen zurück, so daß das Schlucken wieder schmerzlos wird, und in 8—10 Tagen erfolgt Heilung. Es werden 2 Fälle mitgeteilt. *Lüscher.*

Keiper, George F.: Sand bur in the larynx. Report of a case — endoscopic removal. (Strandklette im Kehlkopf. Bericht über einen Fall — endoskopische Entfernung.) Journ. of the Indiana State med. assoc. Bd. **14**, Nr. 11, S. 161—163. 1922.

Die Klette war von einem 16jährigen Mädchen, das sie im Munde hielt, 2 Tage vorher zufällig aspiriert worden und lag auf dem rechten Stimmbande. Indirekte Entfernung mißlang dem Verf. wie schon vorher zwei anderen Ärzten. Unter 4 proz. Cocainanästhesie der Pharynxschleimhaut gelang die Einführung von Jacksons Speculum leicht. Die Klette wurde mit einer Röhrenpinzette gefaßt und augenblicklich extrahiert.

H. Marshall Taylor in Jacksonville, Florida, hatte auf dem letzten Kongreß

der Section of Laryngology and Otology of the American Medical Association über eine Serie von 19 Fällen von Kletten im Kehlkopf (2 davon im Bronchus) berichtet. Die Fälle sind im ganzen selten. Taylor fand 85 Fälle in der Literatur, bei 7 davon war die Klette bis in die Lunge gelangt. Sechs von diesen 85 Fällen endeten tödlich. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 3—22 Jahren. Auch Verf.s Fall bestätigt Taylors Beobachtung, daß die Klette von einem Exsudat bedeckt wird, das hinreichend mächtig werden kann, um Diphtherie vorzutäuschen. Aus der Diskussion sei bemerkt, daß vor 20 Jahren Adam B. Knapp (Vincennes) einen Fall beobachtete, wo ein Mädchen 1 Jahr eine Klette im Larynx hatte (jeder operative Eingriff wurde verweigert) und sie zufällig aushustete. *Camillo Zintl* (Prag).

Trachea, Bronchien:

Klinisches:

Sankott, Alfons M.: Über einen Fall mit angeborener Enge der Trachea und der Bronchien, Fehlen des Paries membranaceus tracheae, Divertikelbildung usw. (*II. anat. Inst., Univ. Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35,** Nr. 17, S. 391 bis 393. 1922.

Der Verf. beschreibt ein anatomisches Präparat, ohne jedoch Angaben über etwaige Symptome in vivo bringen zu können. Die Trachea zeigt eine auffallende Enge im ganzen Verlauf bei bestehender Gliederung, die im engsten Abschnitt 10 mm Außendurchmesser und im weitesten 16 mm zeigt, so daß sie ungefähr 10—12 mm enger ist als normal. Außerdem fehlt der Luftröhre der membranöse Teil, der sich nur in Dreieckform an der Bifurkationsstelle findet. Die Knorpelringe, welche meist geschlossen sind, zeigen Unregelmäßigkeiten in Form von Verbreiterung, Gabelung, brückenartiger Verbindung usw. Oberhalb des membranösen Dreieckes, in welches eine kleine Knorpelplatte eingebettet ist, sieht man kaudalwärts gerichtete Endigungen der Ringe. Unterhalb des Plättchens an der linken Dorsalfläche ist ein, in der Basis 10 mm messendes, teils dem knorpeligen, teils dem membranösen Teil zugehöriges Divertikel zu sehen. — Auch die Stammbronchien sind durchaus enger, der rechte um 6 mm, der linke um 4 mm im Außendurchmesser, besitzen jedoch einen membranösen Teil. Die Nebenbronchien weichen in ihrem Bau vom normalen nicht ab, zeigen jedoch auf der rechten Seite denselben Verzweigungmodus wie links, indem der rechte apikale aus dem ersten ventralen entspringt. — In der bisherigen Literatur ist ein derartiger Fall von kongenitaler Trachealverengerung nicht beschrieben. Das Divertikel ist als echtes Trachealdivertikel anzusehen, da es fast alle von Schneider geforderten Eigenschaften aufweist. *Suchanek* (Wien).

Seifert, E.: Erfahrungen mit der Tracheotomia inferior bei kindlicher Larynxdiphtherie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49,** Nr. 17, S. 585—588. 1922.

Die Operation wurde in 139 Fällen im Verlaufe der letzten 10 Jahre ausgeführt. Die Indikation wurde im zweiten Rauchfußschen Stadium als gegeben erachtet. Narkose kam nie zur Anwendung. An den direkten Folgen der Operation (Emphysem des Mediastinums, Nachblutung) starben nur 2 Kinder (1,4%), während die Gesamtzahl der Todesfälle, meist durch Bronchopneumonie bedingt, 23,7% betrug. Die Methode bietet den Vorzug, daß die Kanüle frühzeitig, in der Mehrzahl der Fälle zwischen dem 2. und 4. Tag leicht entfernt werden konnte, und kein Kind als Kanülenträger oder mit Trachealfistel entlassen wurde. Dieser Umstand, sowie die Schonung des Ringknorpels und des Stimmapparates, deren Schädigung bei dem oberen Luftröhrenschnitt nicht immer vermieden wird, und die sehr geringe der Operation als solcher zuzuschreibende Mortalität sprechen zugunsten der Methode. *Alberti.*

Collet, F.-J.: La suture trachéo-cutanée dans le traitement des corps étrangers trachéo-bronchiques. (Die Haut-Trachealnaht bei der Behandlung der tracheobronchialen Fremdkörper.) Lyon méd. Bd. **131,** Nr. 8, S. 329—331. 1922.

Collet schlägt wie schon früher (Lyon Medical 1910) erneut vor, bei manchen Fremdkörpern ein temporäres Tracheostoma anzulegen. Wie bei dem näher erörterten Fall (Pflaumenkern) wird die Tracheotomie gemacht, die Haut mit der Trachealwunde jederseits vereinigt und das Tracheostoma durch Zug an den Nahtfäden breit offen gehalten. Der Fremdkörper wird beim Husten meist spontan ausgestoßen oder instru-

mentell extrahiert. C. hält das Verfahren bei großen, weichen, gleitenden und sehr beweglichen Fremdkörpern für angezeigt (d. h. bei „ballotierenden" Fremdkörpern. Ref.). Es ist nach C. in solchen Fällen besser als die übliche Extraktion mit dem von oben oder unten eingeführten bronchoskopischen Rohr, da bei plötzlicher Verlegung des Rohrendes durch den Fremdkörper momentane Erstickung eintreten kann.- *Knick.*

Rosenthal, Georges: Insufflation d'oxygène par trachéo-fistulisation et submersion. (Sauerstoffinsufflation durch die tracheale Fistel und ihre Hilfe bei Erstickungsgefahr.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 16, S. 335—339. 1922.

Rosenthal beschreibt seine Methode der Anlegung einer trachealen Fistel, um durch diese vermittels seines Apparates Sauerstoff direkt in die Luftröhre einzuführen und betont die größeren Vorzüge dieser Fistel gegenüber der gewöhnlichen Tracheotomie. Er setzt sich für diese Methode der Sauerstoffzufuhr durch Tracheofistulisation besonders in den Fällen von Kohlensäurevergiftung, schweren Fällen von Bronchopneumonie, Herzzuständen mit hochgradigen Atembeschwerden und insbesonders bei Fällen von Ertrinken ein. Hierbei betont er, daß die Sauerstoffzufuhr auf diesem Wege imstande ist, die respiratorische Synkope plötzlich aufzuhalten, sogar in Fällen, wo der corneale Reflex bereits erloschen ist, wie diesbezügliche Tierversuche beweisen.
Emil Glas (Wien).

Dupuy, Homer: Tracheo-bronchial diphtheria. (Tracheobronchiale Diphtherie.) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 4, S. 321—324. 1922.

Beschreibung einiger Fälle tracheobronchialer Diphtherie. Hierbei wird auf die Symptomatologie, Diagnose und Behandlung solcher isolierter Formen besondere Rücksicht genommen. Besonders betont ist der Mangel der Aphonie und die langsame Entwicklung des spezifischen Prozesses, der in manchen Fällen die Erscheinungen einseitiger Bronchostenose zeigt, besonders bei dem Typus aufsteigender bronchotrachealer Diphtherie. Die Differentialdiagnose gegenüber Fremdkörpern, verbreiteter, stenoseerzeugender Thymus und Bronchopneumonie wird besonders besprochen, da das klinische Bild dieser Erkrankung zu Beginn häufig dem einer katarrhalischen Capillarbronchitis bei Kindern gleicht. Dupuy betont, daß infolge der Gefahr tieferer Versenkung der Membranen die Intubation bei dieser Lokalisation der Diphtherie meist kontraindiziert ist, dagegen nach ausgeführter Tracheotomie günstigere Bedingungen schafft, da man durch Tuben Membranen leichter zur Entfernung bringt. Große Dosen Serum, evtl. intravenös gegeben (20 000 Einheiten als Initialdose, nach 6 Dosen evtl. Wiederholung der Injektion), erscheinen dem Autor als außerordentlich angezeigt. *Emil Glas* (Wien).

Bronchoskopie:

Krebs, Maurice H.: Foreign bodies within the respiratory tract. (Fremdkörper im Respirationstrakte.) Journ. of the Indiana state med. assoc. Bd. **15**, Nr. 3, S. 78—85. 1922.

Noch die neueste medizinische Literatur enthält Beispiele von Lungenaffektionen als Folge aspirierter Fremdkörper, deren Anwesenheit in der Lunge man weder diagnostiziert, noch vermutet hatte. Husten, Fieber, Atemnot, Bluthusten, Schweiße, Abmagerung und Schwäche weisen auf Tuberkulose hin, doch einem unerwartet ausgehusteten, oder entfernten Fremdkörper folgt überraschend vollständige Heilung. Die ersten derartigen Fälle publizierte D. Arnot, (Edinburgh 1742) und Wells im London Medical Journal 1786. Killian, Jackson, Mosher haben gezeigt, wie rasch sich Lungengewebe auch nach ausgedehnten und langdauernden Eiterungsprozessen, erholt.

Jackson entfernte einer septischen, bis auf 98 Pfund abgemagerten Patientin einen gläsernen Kragenknopf, der 26 Jahre in der Lunge gesteckt hatte. 2 Jahre später war sie vollkommen gesund und wog 182 Pfund. Ein Mann von 55 Jahren litt seit $1^1/_2$ Jahren an chronischer Bronchitis, die durch Sanatoriumsaufenthalt wesentlich gebessert wurde. Bei Rezidiv vorgenommene Röntgendurchleuchtung zeigte einen Schatten in der rechten Lungenspitze, der einer verkalkten Drüse zugeschrieben wurde — eine spätere Plattenaufnahme wies einen Fremdkörper nach, und Jackson entfernte die metallische Spitze eines Inhalations-

apparates. Prompte Genesung folgte. In einem Falle eigener Beobachtung litt ein 14 Jahre alter Knabe seit Jahren an Husten mit eiterigem, fauligem Auswurf. Mit 6 Jahren hatte er eine Pneumonie überstanden. Die physikalischen Symptome ließen Lungentuberkulose mit Kavernenbildung vermuten. Wiederholte Sputumuntersuchungen auf Tuberkelbacillen waren negativ. Die Wärterin erinnerte sich zufällig, daß der Knabe mit 4 Jahren einen Kragenknopf geschluckt hatte, von dem man, da alles symptomlos verlief, annahm, er habe den Darm passiert. Eine Röntgenaufnahme entdeckte sofort den Knopf, den Jackson mit folgender vollkommener Heilung entfernte. Ein anderer Fall: Eine Frau war septisch mit schwerer Lungenblutung, als Folge einer offenen, im rechten Bronchus steckenden Sicherheitsnadel, sterbend eingebracht worden, so daß Jackson keinen Versuch mehr zur bronchoskopischen Entfernung der Nadel unternahm. Seit 5 Jahren war ihrem Arzte bekannt (durch Röntgenaufnahme), daß eine Sicherheitsnadel in der Lunge sich befinde, doch er widerriet damals deren Entfernung.

Die alarmierenden Symptome unmittelbar nach Aspiration eines Fremdkörpers, wie Glottiskrampf, Atemnot und heftiger Husten bessern sich, sobald der Fremdkörper tiefer gelangt, was oft zur irrtümlichen Annahme verleitet, der Fremdkörper habe im Oesophagus gesteckt und sei jetzt in den Magen befördert worden. Ein Hustenstoß jedoch kann den Fremdkörper wieder in die Glottis zwängen, mit Wiederkehr der Asphyxie. Steckt ein Fremdkörper im Bronchus fest, so können wochen- und monatelang Symptome fehlen. Den pathologischen Veränderungen: Atelektase, Bronchitis, Bronchoektasie, Pneumonie, Lungenabsceß, interlobuläres und kompensatorisches Emphysem, entsprechen die klinischen Symptome: „periodisches Fieber, Husten, Schüttelfröste, Schweiße, eitriger, fauliger Auswurf“, die, wie Jackson sagt, so charakteristisch für Lungenfremdkörper sind, daß bei ihrem Vorhandensein diese Möglichkeit stets erst sorgfältigst ausgeschlossen werden muß, und besonders, fügt Verf. hinzu, wenn bei wiederholter Untersuchung keine Tuberkelbacillen gefunden wurden. Als Therapie kommt einzig bronchoskopische Entfernung in Betracht, deren Gefahren, verglichen mit der fast 100 proz. Mortalität der Pneumotomie, gering sind. Jacksons Statistik von über 800 Fällen zeigt vollen Erfolg in bezug auf Entfernung und Heilung in 91%. Jackson operierte unter Kontrolle des Röntgenschirmes. — Hickey in Detroit entfernte mit Riesenmagnet eine Sicherheitsnadel durch die Tracheotomiewunde. — Linah und Stewart in New York machten durch Füllung von Lungenabscessen mit einer Mischung von Wismutsubcarbonat mit Olivenöl diese auf dem Röntgenschirm sichtbar. Diese Mischung verschwindet bald und erzeugte, obwohl therapeutisch scheinbar wertlos, in den so behandelten Fällen Besserung. Linah in New York berichtete 1916 über bronchoskopisch behandelte Fälle von Diphtheriemembranen in Luftröhre und Bronchien, die wie ein Fremdkörper wirken. Irrtümlich wird oft Bronchopneumonie diagnostiziert. Da Nase, Larynx, Rachen nicht befallen sind, ist der bakteriologische Befund negativ. Wegen des leichten Verlaufes wird das Ganze oft übersehen, bis eine Membran ausgehustet wird oder ein typischer „Croupanfall“ erfolgt. Da die Membran wie ein Ventil wirkt, besteht Emphysem der befallenen Seite, faßförmiger Thorax, Einziehung im Jugulum, supraclaviculär und im Epigastrium, Cyanose; vermehrte perkussorische Resonanz, fehlende Atemgeräusche, vereinzeltes Rasseln und ein klappender Ton, herrührend von einer gelockerten Membran. Intubation ist erfolglos, da auch die längsten Röhren die Stenose nicht erreichen. Die bronchoskopische Entfernung erfolgt durch Saugen mit Vakuumpumpe oder mittels Zange. Antitoxin subcutan und lokal. Erprobt in Willard Parker and Kingston Hospitals, New York City. Verf. fordert häufigeren Gebrauch von Röntgenstrahlen und Bronchoskop bei der Diagnose und Therapie von langwährenden, unklaren Lungenfällen und bei Tracheobronchial-Diphtherie. In der Diskussion warnt C. A. Sellers, Hartford City vor dem Gebrauch des Bronchoskopes bei Luftröhren- und Bronchialdiphtherie (gewöhnlich als Bronchopneumonie diagnostiziert); außer in der Hand eines sehr geübten Fachmannes. — John F. Barnhill, Indianapolis, beklagt die unverantwortliche Untätigkeit bei Fremdkörpern, wo doch nur rasches und zweckmäßiges Eingreifen eine Tragödie abwenden kann. Als Beispiel führt er folgenden, jüngst erlebten Fall an.

Ein Kind aspiriert einen Haselnußkern, wird asphyktisch, erholt sich aber, atmet nur schwerer, ist unlustig. Der erstberufene Arzt erklärt die Sache als belanglos, der zweite Arzt ist derselben Meinung, läßt aber vorsichtigerweise eine Röntgenaufnahme machen, die eine kollabierte rechte Lunge zeigt. Als schon alles für die Bronchoskopie vorbereitet ist, geht das Kind plötzlich asphyktisch zugrunde. *Camillo Zintl* (Prag).

Wessely, Emil: Ein Bronchialfremdkörper. (*Univ.-Klin. f. Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 239-242. 1922.

Wessely berichtet über ein Corpus alienum im linken Stammbronchus bei einem schwer rachitischen 10jährigen Mädchen, das im 22. Lebensmonat wegen Diphtherie tracheotomiert wurde und seitdem eine Kanüle trug. Der Fremdkörper wurde zufällig entdeckt, als das Kind wegen des protrahierten Verlaufes einer Bronchitis röntgenologisch untersucht wurde. Er erwies sich bei der sofort vorgenommenen Entfernung durch untere Bronchoskopie als der abgebrochene Teil einer Siebkanüle. Die Nachforschungen ergaben, daß die Aspiration vor mindestens 2 Jahren erfolgt sein mußte. Bemerkenswert ist, daß der Fremdkörper so lange Zeit unbemerkt im Bronchus lag, ohne wesentliche Symptome zu machen. Der sehr schlechte Allgemeinstatus, sowie vor allem die Bronchitis, besserten sich nach der Entfernung auffallend rasch. *Minnigerode* (Charlottenburg).

Mund-Rachenhöhle:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Möller, Rudolf: Beitrag zur Frage der Oxydations- und Reduktionsvorgänge im Organismus, speziell im Speichel und in den Mundhöhlen-Organen. Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Bd. **6**, H. 3/4, S. 426—522. 1922.

Wesentlich Literaturzusammenstellung. Mit den Unnaschen Methoden lassen sich im Speichel oxydierende Fermente nachweisen. *Meyerhof* (Kiel).°°

Klinisches:

Bumba, Josef: Submuköse Gaumenspalte. (*Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 225—229. 1922.

Beschreibung eines Falles von Spalte des knöchernen Gaumens bei erhaltener Gaumenschleimhaut, aber verkürztem Gaumensegel und gespaltenem Zäpfchen bei einer 28jährigen von Hautgummen befallenen Virgo intacta. Erörterung der Entstehungsmöglichkeiten unter Heranziehung der Literatur, wobei hauptsächlich die beiden Möglichkeiten einer gewöhnlichen Entwicklungshemmung und die einer Hemmung infolge Keimverderbung durch Lues hereditaria besprochen werden, jedoch ohne eine Entscheidung fällen zu können, welche Ursache im vorliegenden Fall vorgelegen hat. *Zange* (Jena).

Johnson, Frederick M.: Aberrant adenoid cystic epitheliomas of the salivary gland type. (Abgesprengte Kystadenome der Speicheldrüsen.) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 3, S. 331—336. 1922.

Verf. teilt 7 Fälle mit, in denen sich histologisch ein Tumorgewebe von dem Aufbau der Speicheldrüsen nachweisen ließ. 5 solcher Tumoren hatten ihren Sitz am harten Gaumen bis zum Proc. alveolaris reichend, ein Tumor an der Oberlippe, einer an der Stirn. Alle Geschwülste stimmen darüber überein, daß sie langsam wachsen, keine Neigung zum Zerfall haben und von cystischem Aufbau sind. Sie sind adhärent auf der Unterlage, dringen aber nicht in den Knochen ein. Radiumbestrahlung ist erfolgreich. *Carl* (Königsberg i. Pr.).°

Buchmann, E.: Beitrag zur Differentialdiagnose der retropharyngealen Geschwülste. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 21, S. 492—495. 1922.

Akut aufgetretene Schluckbeschwerden bei einem 46jährigen Manne fanden ihre Erklärung in einer Vorwölbung der hinteren Rachenwand. Bei der Röntgenaufnahme zeigte sich ein breit der Wirbelsäule aufsitzender Tumor, der den Larynx stark nach vorne drängte. Bei einer Probeexcision bestätigte sich die Vermutungsdiagnose auf Retropharyngealabsceß nicht: es handelte sich um einen soliden Tumor, histologisch ein Spindelzellensarkom. Röntgenbestrahlung hielt das außerordentlich rasche Wachstum nicht auf. Obwohl der Larynx vom Tumor völlig überdeckt wurde, bestand in Ruhe keine Atemnot. Schluckbeschwerden bildeten die einzigen Beschwerden. Der Tod erfolgte im Delirium tremens. Bei der Sektion fand sich retropharyngeal ein vom rechten Schilddrüsenlappen ausgehendes Sarkom ohne jede Metastasenbildung. An Hand des Falles wird die Differentialdiagnose der an der Hinterwand des Pharynx gelegenen Tumoren eingehend besprochen. *Karl Mayer* (Basel).

Tonsillen:

Cohen, Samuel: The tonsils. (Die Gaumenmandeln.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 10, S. 608—611. 1922.

Cohen beschreibt die Anatomie, gibt die Ansichten der angelsächsischen Autoren

über die Physiologie wieder; hebt hervor, daß die Gaumenmandeln um so mehr entwickelt seien, je höher die Tierspezies in der Tierreihe stehe, daß sich diese Organe mit der Menschwerdung und dem Leben auf dem Lande immer mehr ausgebildet hätten, daß sie um so distinkter und kompakter seien, je mehr die Tierart durch den Mund atme. Die klinische Untersuchung müsse besonders die Palpation und die Beziehungen zu beiden Gaumenbögen berücksichtigen. Die peritonsillären Abscesse führt er zurück auf Entzündungen in den Krypten der Fossa supratonsillaris, die durch die Schleimhaut der Gaumenmandelnische verschlossen wären. Diese Beobachtung habe er besonders während des epidemischen Auftretens an den hinteren Gaumenbögen gemacht. Die Anzeigen zur Tonsillektomie sind weit gefaßt und entsprechen Bekanntem. *Klestadt* (Breslau).

Bordier, H.: Traitement de l'hypertrophie des amygdales par la diathermo-coagulation. (Die Behandlung der Hypertrophie der Tonsillen durch Diathermiekoagulation.) Arch. d'électr. méd. Jg. **30,** Nr. 474, S. 75—77. 1922.

Die hypertrophischen Tonsillen der skrofulösen und lymphatischen Kinder, die meistens doppelseitig sind und so hochgradig sein können, daß sie eine Behinderung der Atmung verursachen, behandelt der Autor durch Diathermiekoagulation. Mit einer Elektrode sticht er in die Tonsillen hinein und bringt durch Erhitzen derselben das Tonsillargewebe zur Koagulation, die sich im Weißwerden des Gewebes dokumentiert. Er behandelt in einer Sitzung eine Tonsille und nach 8 Tagen die andere. Es kommt zu starker Einschmelzung des Tonsillargewebes, so daß von der Hypertrophie desselben nichts mehr zu sehen ist. Blutungen, die bei Tonsillektomien vorkommen, hat Verf. nie beobachtet und auch ist sein Verfahren für den Patienten vollkommen schmerzlos. *W. Friedberg* (Freiburg i. B.).

Hughes, W. Kent: Peritonsillar abscess and its radical treatment. (Peritonsillarabseß und dessen radikale Behandlung.) Laryngoscope Bd. **32,** Nr. 3, S. 227 bis 228. 1922.

Hughes hat seit 15 Jahren einige hundert Fälle mit bestem Erfolg operativ behandelt, durch Tonsillektomie. Die Operation ist oft erschwert, wenn durch wiederholte Rückfälle die Tonsillen brüchig und die Adhäsionen sehr fest sind. Im allgemeinen faßt Verf. zunächst den vorderen Pfeiler und löst dann, möglichst stumpf, mit einer abgebogenen Schere den übrigen Teil. Er bevorzugt Allgemeinnarkose; Eiteraspiration ist dabei nie vorgekommen. Die alte Methode der Eröffnung vom Gaumen verwirft H.; er hält sofortige Radikaloperation für schonender und wirksamer. Ein Patient, der die Operation verweigerte, starb nach 2 Tagen. *Kessler* (Schlachtensee).

Canuyt, Georges: Phlegmons périamygdaliens. (Peritonsilläre Abscesse.) (*Soc. de méd. du Bas-Rhin [Strasbourg] 28. I. 1922.*) Presse méd. Jg. **30,** Nr. 13, S. 141. 1922.

Canuyt stellt einige Kranke mit Peritonsillarabsceß, einseitig und beidseitig, vor. Er macht die Praktiker auf die großen Gefahren dieser Erkrankung aufmerksam. Frühe Diagnose und frühe Incision mit dem Instrument von Lubet-Bourbon sind der beste Schutz gegen Komplikationen. Das Eröffnen genügt nicht; die Ursache, die bald an den Tonsillen selbst, bald in den Adenoiden, bald in den Zähnen zu suchen ist, muß ermittelt werden. *Lüscher* (Bern).

Diphtherie und Croup:

Bie, V.: La sérothérapie a-t-elle pour effet de hâter le détachement des fausses membranes diphtériques? (Bewirkt die Serumtherapie eine beschleunigte Abstoßung der diphtherischen Pseudomembranen?) (*Blegdamshosp., Copenhague.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86,** Nr. 8, S. 457—459. 1922.

Die im allgemeinen zugegebene raschere Abstoßung der Pseudomembranen nach Serumverabreichung kann nicht als eine unmittelbare Serumwirkung angesehen werden, weil sowohl die verschiedene Höhe der Dosen als auch die verschieden rasche Resorption bei subcutaner, intramuskulärer oder intravenöser Darreichung ohne besonderen Einfluß zu sein scheinen. Es ist allerdings zu bemerken, daß der Verf. seine Schlüsse zieht 1. aus einem verhältnismäßig kleinen Material und 2. ohne Berücksichtigung von Vergleichsfällen, die zu gleicher Zeit und am gleichen Ort ohne Serum behandelt sind. *Reinheimer* (Frankfurt a. M.).

Oesophagus und Oesophagoskopie:

König, Fritz: Zur Operation des Oesophagusdivertikels. (*Luitpoldkrankenh., Würzburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 22, S. 719—720. 1922.

Verf. schildert zunächst in kurzer Übersicht die einzelnen Methoden der Divertikeloperation zur Beseitigung des bekannten Pulsionsdivertikels am Halsteil der Speiseröhre: 1. nach Goldmann: Divertikel an Basis abschnüren, in äußerer Hautwunde einnähen und erst in zweiter Operation Abtragung des Divertikels; 2. nach von Beck: Abschnüren des Divertikels und Austamponieren des Divertikels aus der Wunde (das Divertikel stößt sich in 8—10 Tagen ab); 3. nach Bevaus: Abschnüren des Divertikels, Abtrennen desselben, Versenkung des Stumpfes durch Einstülpungsnaht; 4. nach Kocher und Franz König: Primäre Excision mit nachfolgender Oesophagusnaht. — Kurzes Eingehen auf die Nachteile dieser Operationsmethoden (Fistelbildung, Ernährungsschwierigkeiten, die evtl. als Voroperation Gastrostomie erforderlich machen, Wundinfektionen; Verf. berechnet etwa 8% Exitusfälle bei diesen Operationsmethoden, endlich die Frage der zweifelhaften Dauerheilung). Als Ausweg wählt Verf. eine eigene Modifikation der Methode nach Liebl, der das Divertikel aufwärts neben der Speiseröhre fixiert. Verf. legt den Divertikelsack frei, zieht ihn unter dem vorderen Teil des Musculus omohyoideus durch und fixiert den Divertikelsack am Periost des Zungenbeines. Einige Tage Drainage der Operationswunde. — Mitteilung zweier derartig operierter Fälle von „Diverticulo-fixatio", deren Verlauf im Original nachzulesen ist. Vorteile dieser Operationsmethode: Sofortige Ernährung des Patienten per os, Vermeidung der Eröffnung des Divertikels. Die Frage, ob nach dieser Operationsmethode Rezidive auftreten, läßt Verf. offen, weil die Beobachtungszeit seiner operierten Fälle noch nicht lange genug zu sein scheint. *Heinz Dahmann* (Düsseldorf).

Sencert: Diverticule oesophagien opéré; guérison. (Operiertes Oesophagus-Divertikel; Heilung.) (*Soc. de chirurg., Paris, 8. II. 1922.*) Presse méd. Jg. **30,** Nr. 12, S. 128. 1922.

Sencert hält Oesophagus-Divertikel für häufig, machen oft keine Beschwerden. Er beobachtete 3 Fälle; 2 wurden, weil keine Beschwerden verursachend, nicht operiert. Der 3. Fall wurde operiert, der Stiel war muskulös, der Sack sehr dünn, also Hernie. Heilung nach 12 Tagen. *Lüscher* (Bern.)

Beck, A.: $2^1/_2$ Jahre zurückliegende Heilung eines Oesophaguscarcinoms nach Radiumbestrahlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 22, S. 720—721. 1922.

Verf. bezeichnet als Methode der Wahl beim Oesophaguscarcinom die Radiumbehandlung. Er führt einen Fall von Carcinomstenose in 38 cm Tiefe bei einem 49jährigen Manne an, der nach Radiumbestrahlung noch $2^1/_2$ Jahre nach der Behandlung als geheilt gelten darf. Vorgehen bei dieser Behandlung: Gastrostomie; Metallperle an Seidenfaden schlucken lassen, Perle mit Haken aus der Magenfistel herausholen, Anbinden einer Radiumkapsel am oberen Ende des Seidenfadens, Einziehen derselben in die Stenose, wo sie 72 Stunden lang liegen blieb. Zur Anwendung kam 20 mg Radiumbromid, das in Glasröhre und $^1/_2$ mm starker Messingkapsel eingeschlossen ist. Darüber eine 1 mm starke Bleikapsel, um die ein dünner Gummischlauch gezogen ist. Verf. geht auf die Filtermodifikation zur Verbesserung der Tiefenwirkung ein und streift zum Schluß den Gedanken der kombinierten Röntgen-Radiumbestrahlung. Genaueres über den Verlauf des Falles sowie über die Technik der Bestrahlung ist im Original nachzulesen. *Heinz Dahmann* (Düsseldorf).

Miginiac: Cancer de l'oesophage, large fistule oesophagotrachéale (trouvaille d'autopsie). (Oesophaguskrebs, breite oesophago-tracheale Fistel ([Autopsiebefund].) (*Soc. de chirurg., Paris, 8. II. 1922.*) Presse méd. Bd. **30,** Nr. 12, S. 128. 1922.

Miginiac aus Toulouse demonstrierte die Fistel, die während des Lebens des Trägers gar keine Erscheinungen gemacht haben soll, was darauf zurückzuführen ist, daß Pat. gar nicht essen konnte. Wie die Ernährung stattfand, ist nicht erwähnt. *Lüscher* (Bern).

Schmiegelow, E.: Fall von retrolaryngealem Pharynx- und Speiseröhrenkrebs. (*Med. Ges., Kopenhagen, 24. I. 1921.*) Hospitalstidende Jg. **65**, Nr. 13, S. 67—69. 1922. (Dänisch.)

Schmiegelow beschreibt einen Fall von Resectio totalis laryngis et pharyngis transversalis et oesophagi partialis mit sekundärer Pharyngoplastik. Da hier infolge der notwendigen Entfernung von 4 cm Oesophagus und 4 cm Trachea der primäre Verschluß unmöglich war mit einer bleibenden Verbindung zwischen Mundschleimhaut und Oesophagus, wurde die Wunde offen gehalten, bis Haut und Schleimhaut zusammen gewachsen waren. Während dieser Zeit konnten die Wundränder mit Radium behandelt werden. Nach $1^1/_2$ Monaten Plastik: Deckung der Pharynxwunde mit Haut um eine Oesophagussonde, die für längere Zeit liegen bleibt. Verbessertes Allgemeinbefinden. Funktionell gutes Lokalresultat.
Dohlman (Upsala).

Nase.

Äußere Nase und Nasenplastik:

Carter, William Wesley: Bone surgery of the nose. (Knochenchirurgie der Nase.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 6, S. 800—803. 1922.

Nach der operativen und klinischen Erfahrung des Verf. gibt das autogene mit Periost bedeckte Knochentransplantat bei der Sattelnasenkorrektur die besten Resultate. Verf. gewinnt das betreffende Transplantat von der 8. oder 9. Rippe. Er vermeidet außer einem Jodanstrich der äußeren Haut jegliches Desinfektionsmittel und verwendet lediglich physiologische Kochsalzlösung. Von der Rippe wird ein ca. 6 cm langes und je nach der Größe des Defekts verschieden dickes Stück unter Erhaltung des äußeren Periosts derartig abgelöst, daß $^2/_3$ aus Knochen und $^1/_3$ aus Knorpel besteht. Am oberen Rande des linken Vestibulums der Nase wird eine kleine Incision gemacht, und von hier aus das Periost und die Weichteile des Nasenrückens und der Seitendächer bis in die Wangen hinein abgehebelt, worauf das Transplantat eingeführt wird. In den Fällen, wo für den Knochenspan in der Gegend der Nasenspitze kein Stützpunkt vorhanden ist, wird durch ein Knochen- oder Knorpelstück ein Pfeiler geschaffen, der von der Spina nasalis des Oberkiefers bis an das untere Ende des Transplantates reicht. Heiße Umschläge dienen während der nächsten 24 Stunden dazu, Blutung und Schwellung zu bekämpfen. Strengste Asepsis und das Vermeiden von allen das Gewebe schädigenden Mitteln sind unerläßlich für ein gutes Gelingen der Operation. In den Fällen, wo eine Infektion eintritt und der transplantierte Knochen abstirbt, genügt häufig der vorhandene Perioststreifen, um eine neue knöcherne Spange zu bilden, so daß das Resultat nicht in Frage gestellt wird. *Huenges* (Krefeld).

Lewis, J. D.: External nasal deformities: Description of the operative technic of a new method for the correction of certain types. (Äußere Deformationen der Nase: Beschreibung der operativen Technik einer neuen Methode zur Korrektion gewisser Formen.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 3, S. 214—217. 1922.

Zur Korrektion der Sattelnase und gewisser Nasenspitzendeformationen macht Verf. von außen einen 1 cm langen vertikalen Schnitt an der Mitte der häutigen Nasenscheidewand, geht von hier subcutan unter die Nasenspitze und weiter dem Nasenrücken entlang bis er genügend Raum zur Implantation oder Transplantation der gewünschten, von ihm näher nicht bezeichneten Prothese gewinnt, welche in ihrer Lage durch die sackartige Exkavation von der Nasenspitze erhalten wird. Die Operation wird in lokaler Anästhesie gemacht, die Wunde mit einer Naht geschlossen. Die Methode ist kosmetisch, da eine kaum sichtbare kleine Narbe resultiert und der Nasenrücken verschont bleibt; ferner ist auch keine postoperative Infektion zu befürchten, da die Wundhöhle mit der Nasenhöhle in keiner Verbindung steht. *Polyák* (Budapest).

Gallusser, E.: Über kosmetische Nasenoperationen. (*Oto-laryngol. Abt. Kantonspit., St. Gallen.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 16, S. 381—383. 1922.

Der operativen Rhinologie fällt nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht zu, übelgestaltete Nasenformen bestmöglich zu korrigieren: denn solche Mißgestaltungen

bilden für den Träger eine Quelle steten Mißbehagens und auch oft materieller Benachteiligung, Gallusser führt bildlich und durch textliche Darstellung mehrere von ihm operierte wohlgelungene Fälle von korrigierter Sattel- und Höckernase an. In seiner Technik und seinen Anschauungen folgt er den von Joseph angegebenen Richtlinien. Die Sattelnasen wurden durch subcutane Implantation von Knorpelstücken (welcher Herkunft? Mensch? Tier? Der Ref.) korrigiert, die Höckernase durch Abtragung. Beide Eingriffe erfolgten intranasal von der oberen Umrandung der Apertura pyriformis aus. (Bescheidene Anfrage des Ref.: „Wäre es nicht an der Zeit, auch in rhinologischen Abhandlungen die unberechtigte Schreibweise „pyriformis" [anstatt „piriformis"] fallen zu lassen?) *Schönemann* (Bern).

Nasenhöhle:

Klinisches:

Hazlehurst, Franklin: Anterior rhinitis sicca: Its origin and cure. (Rhinitis sicca anterior, ihr Ursprung und ihre Behandlung.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 3, S. 220—222. 1922.

Verf. glaubt feststellen zu können, daß sich hinter den blutenden bzw. mit einer Kruste bedeckten Stellen der Nasenscheidewand jeweils ein Vorsprung, ein Sporn oder eine Verbiegung der Nasenscheidewand finde. Das Zustandekommen des pathologischen Prozesses erklärt er nun in folgender Weise: Der Sporn wirkt als Hindernis für den Luftstrom, der für gewöhnlich das Sekret beseitigt. Das Sekret wird nun gerade vor der Prominenz am Septum abgelagert, bleibt hier vor dem Luftstrom geschützt liegen, trocknet ein und bildet eine Kruste. Diese, die nun störend wirkt, erregt die Aufmerksamkeit, wird mit dem Finger entfernt; dabei wird die Schleimhaut verletzt, es kommt zur Blutung und zur Ausbildung einer echten Rhinitis sicca anterior. Der Verf. glaubt nun, durch Beseitigung des Sporns usw. die Erkrankung zur Heilung bringen zu können. Er selbst hat 6 Fälle mit überzeugendem Erfolge operiert und fordert zur Nachahmung auf. Das Septum muß bei der Operation so flach und schmal als möglich gemacht werden; submucöse Entfernung der verkrümmten Teile des Gerüstes und Abtragung der überschüssigen Schleimhaut sind notwendig. *Amersbach.*

Neumann, Herbert: Die Atmung bei Nasenstenosen. (*Univ.-Ohr.- u. Nasenklin., Berlin.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **18**, H. 1/2, S. 122—133. 1922.

Bei normaler Nase geht der Luftstrom vom Naseneingang aus hauptsächlich halbkreisförmig dem Septum entlang nach oben und hinten, den unteren Nasengang fast ganz vermeidend. Die Atmung stellt eine den Unter- bzw. Überdruck zwischen Lunge und Außenluft ausgleichende Strömung dar. Bei Stenosen ändert sich die Strömungsrichtung; je nach dem Sitz des Hindernisses wird der Luftstrom hauptsächlich nach dem unteren Nasengang abgedrängt. Verf. untersuchte 20 Patienten mit Stenosen vor und nach der Operation mittels des Hutschinsonschen Spirometers. Es zeigte sich bei Stenosen ein vom Normalen abweichender Atemtyp: die Einatmung besteht aus einer Reihe mehr oder weniger tiefer Thoraxausdehnungen; die Ausatmung geschieht nicht nur durch die Elastizität, sondern wird durch Muskeltätigkeit unterstützt. Bei Stenoseatmen tritt eine Vermehrung der Residualluft ein, die ihrerseits wieder auf das Herz einwirkt. Die Messung der Vitalkapazität kann als Hilfsmittel zur Feststellung einer Stenose herangezogen werden. *Kotz* (München).

Gros y Moreno: Drei Fälle von Larvenkrankheiten der Nase. Bol. med. Quirurg. Jg. **2**, Nr. 5, S. 3. 1922. (Spanisch.)

In 3 Fällen wurden Nasenerkrankungen durch Larven der in Kuba häufigen Fliege Lucilia hominivorax beobachtet, welche ihre Eier, meist durch schlechten Geruch angelockt, an der Nasenöffnung ablegt. Die 15 mm großen Larven zerstören die Schleimhaut und die Knochen und erzeugen Reizerscheinungen, Kopfschmerzen, Nasenbluten, Eiterabsonderung, Schwellung am Nasenrücken. Häufig bohren sich

die Larven durch die Haut nach außen. Durch Meningitis kann tödlicher Ausgang bedingt werden. Behandlung besteht in Entfernung der Larven und Einblasen von Äther und Jodoform. *W. H. Hoffmann* (Habana).

Schultz, Botho: Zur Dienstbeschädigungsfrage bei Ozaena vera. Zeitschr. f. ärztl.-soz. Versorgungsw. Jg. **1**, H. 10, S. 360—363. 1922.

Das Reichsversorgungsgesetz 1920 sieht für Ozaena eine Versehrtheitsrente vor, geht mithin von dem Standpunkte aus, daß diese Krankheit durch Kriegseinflüsse hervorgerufen, bzw. daß eine bestehende Ozaena durch Kriegseinwirkungen nachweislich verschlimmert werden könne. Killian vertrat die Auffassung, daß die Ozaena weder durch Kriegseinflüsse hervorgerufen noch verschlimmert werden kann, sondern, daß eine Dienstbeschädigung nur hinsichtlich der auf Grund der Krankheit sich etwa herausbildenden Folgezustände anzuerkennen ist. Schultz pflichtet dieser Ansicht bei und fragt, ob es sich nicht empfiehlt, nur die auf Grund bestehender Ozaena sich infolge von Kriegseinflüssen etwa herausbildenden Folgeerscheinungen (z. B. Kehlkopfkatarrh) mit einer Erwerbsminderungsrente zu bedenken. *Bruno Griessmann.*

Axisa, Edgardo: Su alcuni casi d'ozena iniziale. (Über einige Fälle von Ozaena im Anfangsstadium.) Arch. ital. di otol. Bd. **33**, H. 2, S. 65—79. 1922.

Auf Grund von 11 klinischen Fällen von Ozaena bespricht der Verf. einige Ansichten über die Pathogenese dieser Krankheit. Er meint, daß die Ozaenakrusten nicht als das getrocknete Produkt einer Sekretion der gesamten Schleimhaut der Nase, sondern als das Produkt einer Caries von einzelnen Teilen des Siebbeines unter dem Einfluß besonderer Faktoren zu betrachten sind. *Benedetto Agazzi* (Milano).

Carlotti: Tumeurs de l'hypophyse et troubles visuels. Symptômes, radiothérapie. (Hypophysengeschwülste und Sehstörungen, Symptome, Röntgenbehandlung.) Ann. d'oculist. Bd. **159**, Nr. 1, S. 1—22. 1922.

Nach einer kurzen Übersicht über Pathologie, Klinik und Therapie der Hypophysengeschwülste gibt Carlotti die Krankengeschichten von 4 eigenen, typischen Fällen.

Größeres Interesse verdient Fall 1: Akromegaler Typus mit Augenmuskelstörungen, Herabsetzung der Sehschärfe, bitemporaler Hemianopsie. Die Röntgenbehandlung ließ alle Symptome restlos verschwinden. Im 4. Falle handelt es sich um eine Dystrophia adiposogenitalis, die sich beim Erwachsenen entwickelt hatte; Fettsucht, absolute genitale Frigidität und bitemporale Hemianopsie. Die Röntgenbehandlung hatte hier weniger deutlichen Erfolg.

C. macht darauf aufmerksam, daß sich Hypophysenerkrankungen relativ häufig bei Syphilitikern entwickeln (10% in den Beobachtungen von Terrier, 2 der eigenen 4 Fälle); nichtsdestoweniger, selbst bei positivem Wassermann, hat eine antisyphilitische Behandlung wenig Aussicht. Er empfiehlt in erster Linie die Röntgenbehandlung in den größten zulässigen Dosen. Nur wenn innerhalb eines Monates Gesichtsfeld und Sehschärfe sich nicht bessern, ist die operative Therapie am Platz (der nasale Weg, insbesondere das Verfahren von Hirsch, ist dem Verf. unbekannt). Für die Opotherapie sind die Indikationen noch nicht präzisiert. In einem seiner Fälle war Ovarialextrakt wirksamer als Thyreoidea und Hypophyse. *E. Redlich* (Wien).

Nasennebenhöhlen:

Durand, Jacques: Notions pratiques de diagnostic et de traitement des sinusites de la face. (Praktische Bemerkungen zur Diagnose und Behandlung der Nebenhöhlenerkrankungen.) Journ. de méd. de Paris Jg. **41**, Nr. 22, S. 434—439. 1922.

Der Artikel ist für den Allgemeinpraktiker geschrieben und gibt ihm Winke für die Diagnose der Nebenhöhlenerkrankungen. Der Verf. kommt aber zu dem Schluß, daß ohne Rhinoskopie bei den akuten und erst recht bei den chronischen Erkrankungen der Nebenhöhlen keine exakte Diagnose gestellt werden kann, so daß also als Ultima ratio eben doch nur die Überweisung an den Spezialarzt übrig bleibt. *Dreyfuß* (Frankfurt a. M.).

Watson-Williams, P.: Les sinusites sans pus. (Die Nebenhöhleneiterungen ohne Eiterabfluß.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. 1, Nr. 4, S. 391-399. 1922.

An vier prägnanten Beispielen wird gezeigt, daß man sich nicht bei einem negativen Resultat der Rhinoscopia anterior und posterior beruhigen darf, wenn die klinischen Symptome auf eine Nebenhöhlenaffektion hindeuten (wiederholter Schnupfen, Anginen, Asthmaanfälle, Otitis, Rheuma, psychische Depressionen, Neuralgien, Neuritis optica). Verf. geht in folgender Weise vor: Nach Reinigung der Nasengänge und Desinfektion des Vestibulum mit Jodtinktur wird mittlerer Nasengang und Fissura olfactoria cocainisiert, Kieferhöhle, Keilbein, hinteres Siebbein mit einem Trokar punktiert und durch letzteren mit warmem sterilen Wasser ausgespritzt, das wieder angesaugt und in ein steriles Gefäß getan wird. Das Zentrifugat der (klaren, trüben oder eitrigen) Flüssigkeit wird auf Eiterkörperchen untersucht, ferner werden Kulturen angelegt. So wurde in Fällen, die von Rhinologen als „ohne Befund" entlassen waren, durch die „Ponction aspiratrice" das Vorhandensein von Staphylokokken, Pneumokokken, Streptokokken usw. in verschiedenen Nebenhöhlen festgestellt, d. h. das Bestehen einer chronischen Infektion, einer chronischen Toxinämie. Verschiedentlich fanden sich hellschleimige Sekretstreifen an den hinteren Enden der Muscheln. Bei stark eiternden Nebenhöhlen sind die örtlichen Symptome stärker, bei den kaum oder gar nicht absondernden die Allgemeinsymptome! In der Anamnese finden sich oft Appendicitis, Magengeschwür, Neurasthenie. *Fritz Großmann* (Berlin).

Cange, A.: Les mucocèles géantes du sinus frontal à évolution orbitaire. (Die Riesenschleimcysten der Stirnhöhle und ihre Entwickelung in der Orbita.) Arch. d'opht. Bd. 39, Nr. 4, S. 193—229. 1922.

Der von Cange beobachtete Fall betrifft einen 33jährigen Araber von guter Konstitution, vollständig normalem allgemeinem Körperzustand (WaR. negativ, Blutformel normal, kein Zucker, kein Eiweiß), der vor 5 Jahren eine kleine harte Geschwulst am inneren Ende der linken Augenbraue beobachtete. Von Erbsengröße wuchs sie langsam bis zu Taubeneigröße und nach einem kurzen Stillstand erreichte sie die jetzige Ausdehnung. Seit 3 Jahren besteht Exophthalmus, in letzter Zeit eine Abwärts- und Auswärtsdrängung des Augapfels. Doppeltsehen soll nie bestanden haben.

St. pr.: In der Gegend der linken Stirnhälfte und Augenhöhle sitzt ein hühnereigroßer Tumor, dessen große Achse von innen oben nach außen unten verläuft. Seine Oberfläche ist glatt, überall gleichmäßig eindrückbar und deutlich fluktuierend. Nirgends besteht Schmerzhaftigkeit, weder spontan, noch auf Druck. Der linke Augapfel ist ganz aus der Orbita herausgewälzt, die Hornhaut sieht direkt nach der Schläfenseite. Die Beweglichkeit ist in allen Richtungen eingeschränkt, besonders aber nach oben und innen. Die äußere Oberfläche des Augapfels erscheint normal; mit dem Augenspiegel sieht man ein Ödem der Papille und Umgebung, Schwellung und Schlängelung der Venen, Arterienpuls. Pupillarreflexe normal, Sehschärfe $^1/_{10}$. Die radiographische Untersuchung ergibt ein Zusammenfließen der linken Stirn- und Augenhöhle zu einem einzigen großen Hohlraum; der obere Augenhöhlenrand ist ganz verstrichen, der untere nur in seiner nasalen Partie angedeutet. Siebbeinzellen normal. Operation: 6 cm langer Einschnitt entlang dem unteren Rande der Augenbraue über der Höhe des Tumors bis zur fibrösen Wand der Geschwulst, deren untere Hälfte nach abwärts und rückwärts so weit als möglich frei gemacht wird. Am oberen Rande geht die fibröse Kapsel direkt in den Knochen über. Sie wird quer eröffnet, worauf ein schleimiger, fast gelatinöser, grünlicher Inhalt zum Vorschein kommt, der mit scharfen Löffeln und Tampons entfernt wird. Hierauf wird die ganze fibröse Wand mit der Schere, dort wo sie am Knochen inserierte, mit dem Meißel exstirpiert. In der Tiefe dieser Höhle kommt nun eine linsengroße knöcherne Dehiszenz zutage. Der nasale Ausführungsgang der Stirnhöhle erwies sich als obliteriert. Mit Hilfe einer Curette wird ein neuer Kanal in die Nase gebildet und durch einen Gazestreifen eine Drainage in die Nasenhöhle erreicht. Die Heilung verlief glatt, das Auge trat allmählich wieder vollständig in die Orbita zurück und nach fünf Vierteljahren war der Heilungserfolg ein vollständiger. Bis auf eine leichte Einsenkung in der Gegend der linken Stirnhälfte und Augenbraue war der äußere Anblick ein normaler. Der linke Augapfel stand in demselben Niveau wie der rechte, hatte eine leichte Einschränkung seiner Beweglichkeit nach innen, oben und unten und einen Strabismus divergens von 10°. Die Grenzen der Papille waren noch immer etwas unscharf, die Arterien dünn, die Venen etwas geschwellt und geschlängelt. Visus: $^2/_{10}$; nach Zylinderkorrektur $^5/_{10}$. Gesichtsfeld für Weiß und Farben normal.

Auf Grund dieser eigenen Beobachtung und der in der Literatur niedergelegten 15 gleichartigen Fälle bespricht C. die Pathologie, Klinik und pathologische Anatomie dieses seltenen Krankheitsbildes in ausführlicher Weise. Von den 2 Theorien über die Entstehung der Mucocelen (Retentionscyste einer Schleimdrüse und Retention des Stirnhöhlensekretes nach Verschluß des Ausführungsganges) kommt nur die letztere in Betracht. Der Verschluß des Canalis frontonasalis kann knöchernen Ursprunges sein oder durch die Schleimhaut erfolgen, wenn in seiner Nähe sich kleine Schleimdrüsencysten bilden, die dann sekundär zu Knochenwucherungen führen. Durch Sekretstauung, Knochenresorption und Wanddurchbruch infolge des gesteigerten Druckes entstehen allmählich diese Riesencysten der Stirnhöhle. Die Durchbruchsstellen sind naturgemäß die physiologisch dünnsten Teile der Knochenwände, vor allem unten innen, unten und unter der Fossa trochlearis, 2. in der vorderen Wand hinter der Incissura supraorbitalis und 3. an der Grenze des mittleren und äußeren Drittels des Orbitaldaches. Der Inhalt der Riesenmucocelen ist gewöhnlich dickschleimig, weiß oder bernsteinfarben, manchmal auch milchkaffee-, schokoladen- oder gallenfarbig; bei Blutbeimischung kann er braun bis schwarz werden. Er ist sehr eiweißreich, enthält Fetttröpfchen, Cholestearinkrystalle und Eisen. Die Cystenwand ist dicht fibrös, besteht aus einer Wucherung von Bindegewebe mit starkem Gefäßreichtum, das Epithel ist größtenteils abgeplattet, kann auch auf weite Strecken ganz fehlen, manchmal findet sich eine Lymphzelleninfiltration. Die Gefäßwände können stark verdickte Muscularis haben. In der Entwickelung der Riesenmucocelen kann man 2 Stadien unterscheiden; ein langsames, innerhalb des Sinus, ein zweites innerhalb der Orbita und des Stirnbeines. Das erste Stadium verläuft entweder ganz symptomenlos oder nur mit leichten Supraorbital-Neuralgien und einem Gefühle der Schwere in dieser Gegend, manchmal auch verbunden mit einem schleimigen Ausflusse aus der betreffenden Nasenhälfte. Die zweite Periode kündigt sich durch die Entstehung einer Geschwulst an, die im allgemeinen am inneren Ende der Augenbraue und im inneren oberen Winkel der Orbita liegt, langsam wächst und gewöhnlich weichelastisch anzufühlen ist, wobei deutliche Fluktuation besteht. Ein Symptom von großer Bedeutung ist die Aufwärtsdrängung des oberen knöchernen Augenhöhlenrandes sowie die „nasoorbitäre Hyperostose“ (Rollet), die sich an den Vereinigungspunkten des Stirnbeines mit dem Nasen-, Siebbein- und dem Stirnfortsatze des Oberkiefers bildet, die Nasenwurzel verbreitert und den inneren oberen Augenhöhlenwinkel zum Verstreichen bringt. Sie stellt eine lokale Reaktion dar, welche im Bereiche des knöchernen Stirnnasenkanales durch dessen Obliteration entsteht. Die Augensymptome der Riesenmucocelen sind durch die mechanische Verdrängung und die daraus resultierenden, funktionellen Störungen bedingt. Ein sehr wichtiges Symptom ist die ohne Strabismus und Exophthalmus bestehende Diplopie durch Lähmung des Obliquus oder Rectus superior. Der Sehnerv leidet direkt durch Kompression oder Dehnung, kann aber auch indirekt dadurch leiden, daß seine Gefäße durch die Geschwulst komprimiert oder alteriert werden. Pupillenerweiterung oder herabgesetzte Reaktion auf Licht und Akkommodation sind bedingt durch Druck auf die Ciliarnerven. Tränenträufeln ist die Folge des mangelhaften Lidschlusses, der Ausdehnung der Gegend des inneren Augenwinkels oder der Verlagerung des Tränensackes und der Tränenpünktchen. Die Schmerzempfindungen sind beständiger Stirnkopfschmerz oder Schmerzanfälle im Supraorbitalisgebiete mit Hyperästhesie der Stirnhaut. Der Endausgang ist entweder eine Verwachsung, Verdünnung, Entzündung und Ulceration der über der Mucocele befindlichen Haut mit Durchbruch nach außen, oder Durchbruch in den Stirnsinus der anderen Seite oder in die Sieb- und Keilbeinhöhlen. In einigen Fällen wurde auch der Durchbruch nach rückwärts ins Schädelinnere beobachtet, doch blieb die Dura unversehrt und auch Symptome allgemeiner intrakranieller Drucksteigerung fehlten. Diagnostische Verwechselungen sind möglich mit einer soliden Geschwulst, ferner mit einer Ausdehnung der Knochenwand an einer ungewöhnlichen

Stelle und dadurch atypischer Deviation des Augapfels und endlich mit einem Sinusempyem. Als Behandlung kann nur die radikale Operation in Betracht kommen, welche einen doppelten Zweck erfüllen muß; erstens vollständige Ausschaltung der sezernierenden Schleimhaut, zweitens Entfernung der ausgedehnten Knochenschale. Die große Höhle, welche nach der Entfernung der Mucocele zurückbleibt, wird entweder direkt durch die Vernähung der Hautwunde geschlossen oder nach außen durch die Haut oder nach innen durch die Nasenhöhle drainiert. Schließlich kann wie in dem vorliegenden Falle eine Kombination der beiden letzten Verfahren angezeigt sein. *Hanke* (Wien).$_o$

Aubaret et Simon: Mucocèle paralacrymale. (Paralacrimale Mucocele.) Marseille méd. Jg. **59**, Nr. 7, S. 356—358. 1922.

Es handelte sich um eine haselnußgroße Geschwulst in der Gegend des linken Tränensacks, deren größte Ausdehnung unmittelbar oberhalb des Ligamentum palp. internum lag. Von der Stirnhöhle war sie durch eine deutliche Furche getrennt, während sie nach hinten nicht abgrenzbar war. Geringes Tränenträufeln. Tränennasenkanal beim Durchspülen glatt durchgängig. Rhinoskopisch: Starke Vergrößerung der mittleren Muschel, die in inniger Berührung mit der im übrigen nach rechts abgewichenen Nasenscheidewand stand. Diagnose: Mucocele der vorderen Siebbeinzellen, speziell der Bulla ethmoidalis und des Infundibulums. Die Operation bestätigte die Diagnose. *Brons* (Dortmund).$_o$

Moreau, J.: Fracture du sinus maxillaire avec emphysème de la paupière inférieure. (Fraktur der Kieferhöhle mit Emphysem des unteren Augenlides.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 5, S. 421—424. 1922.

Bei Verletzungen der Orbitalwand und der angrenzenden Nasennebenhöhlen dringt durch Husten, Niesen und Schneuzen Luft ein und es entsteht: 1. Lidemphysem bei Ausbreitung der Luft entlang der Periorbita. 2. Orbitalemphysem, bei Ausbreitung der Luft im Fett und zwischen den Muskeln (Exophthalmus). 3. Gemischtes Orbital- und Lidemphysem ohne ausgesprochenen Exophthalmus. Das diagnostisch wichtige Knistern bei der Palpation wird manchmal durch Hämatome und Phlegmonen verdeckt. Die Resorption tritt schnell ein, wenn Schneuzen vermieden wird. In dem von Moreau beschriebenen Fall (4 Photographien, 1 Röntgenbild) handelte es sich um eine Verletzung eines Chauffeurs beim Reifenaufziehen und zwar am äußeren oberen Orbitalrand mit Fraktur im medialen Teil des Kieferhöhlendaches. *Knick* (Leipzig).

Pfahler, George E.: New technique for the vertical examination of the sphenoids and ethmoids, with demonstration of special sphenoid film holder. (Neue Technik für die vertikale Darstellung der Siebbein- und Keilbeinzellen mit Demonstration eines besonderen Keilbeinfilmhalters.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. **9**, Nr. 3, S. 183—185. 1922.

Bisher ist eine gute Darstellung der Zellen des Sieb- und Keilbeins daran gescheitert, daß, wenn man sie ohne gegenseitige Überlagerung darstellen wollte, bei der Projektion von oben nach unten oder umgekehrt am hängenden Kopf ihre Entfernung von der Platte stets eine zu große blieb. Pfahler hat deshalb Versuche gemacht, einen Film in den Mund bis an die hintere Rachenwand zu schieben. Er erhält so eine feste Ebene, auf die er diese Zellen projizieren kann und schaltet einen großen Teil der störenden Schatten aus. Es erscheinen bei Projektion vom Scheitel aus — Zentralstrahl etwa $2^1/_2$ cm vor dem äußeren Gehörgang — auf dem Film nur die Schädelbasis eben mit den gewünschten Zellen und ein Kranz von Zähnen. Dem Film gab er die Größe 5 : 7,5 cm, am dem Pharynx anliegenden Ende wurde er abgerundet. Um die bei dieser Technik auftretenden Verschleierungen, entstanden durch reichliche Sekundärstrahlung der anliegenden festen Gebilde, zu beseitigen, legte er auf wie unter den Film eine dünne Metallplatte, beide durch ein Scharnier verbunden, die untere Platte durch eine dünne Messingschicht verstärkt, alles in Form und Größe des Films. Dieser ganze Apparat kommt in eine passende Tasche aus schwarzem Papier, darüber eine Gummihülse. Diese Doppelfiltertechnik erlaubt angeblich den Gebrauch einer weicheren Strahlung, 10—12 cm Funkenstrecke, 30 MA. 8 Sekunden Expositions-

zeit bei einem Tubus von 7,6 cm Durchmesser, der dem Kopf aufsitzt bei 40 cm Abstand der Antikathode vom Scheitel (dieses Maß ist an zwei Stellen verschieden angegeben). Der Film wird in Eiswasser getaucht ohne Anaesthetica eingelegt, was stets gut gelang. Verf. lobt die gute Übersicht, die man mit dieser Methode über die beiden Höhlensysteme erhält, einige Reproduktionen solcher Bilder in der Arbeit wirken bestechend. *Runge* (Jena).

Nasenrachenraum:

Grund, M.: Susceptibility of rabbits to the virus of measles. Inoculations with nasopharyngeal material. (Empfänglichkeit von Kaninchen für Maserngift. Einimpfung mit Nasenrachensekret.) (*Research laborat., New York City dep. of health, New York.*) Journ. of infect. dis. Bd. **30,** Nr. 1, S. 86—90. 1922.

Der Nasenrachen von Masernkranken wurde im früheruptiven Stadium mit etwa 30 ccm normaler Salzlösung durchgespült und etwa 5—10 ccm dieser Flüssigkeit den Ratten in die Luftröhre injiziert. Der größte Teil der Tiere zeigte ein Exanthem, die Temperatur stieg entsprechend an, bei einzelnen Tieren fand sich Polychromatophilie. Conjunctivitis und Entzündung der oberen Luftwege waren etwa in 70% der Fälle vorhanden, außerdem konnten in einer großen Zahl der Fälle Hauteruptionen beobachtet werden, so punktförmige Erytheme, aber auch makulöse Flecken, die etwa 2—4 Tage persistierten, um dann einer Desquamation Platz zu machen. Der Versuch, Ratten durch Nasensekret infizierter Ratten weiterzuimpfen, schlug fehl; doch gelang die Übertragung der Erkrankung durch Blutinokulation und durch Überimpfung mit Lungengewebe schwer erkrankter Tiere. (In der Diskussion führt Harde ihre im Jahre 1921 gemachten Erfahrungen an, durch Blutübertragung masernkranker Menschen auf Ratten auf intravenösem Wege innerhalb von 48 Stunden ein Erythem erhalten zu haben, während ähnliche Versuche bei Scharlachkranken nur eine leichte Rötung, aber kein eigentliches Erythem erzeugten.) *Emil Glas* (Wien).

Samengo, Luis: Blutstillung im Nasopharynx. Des Pneumokompressor. Semana méd. Jg. **29,** Nr. 13, S. 499—506. 1922. (Spanisch.)

Verf. beschreibt unter Beifügung zahlreicher Abbildungen einen ziemlich umständlich gebauten Apparat, der es ermöglicht, einen Gummischwamm oder einen aufblasbaren Gummiballon hinten im Nasenrachenraum vom Munde aus anzubringen und für längere Zeit zu fixieren, so daß plötzliche Blutungen dadurch gestillt werden können. Einzelheiten müssen im Original, vor allem an der Hand der Abbildungen, nachgelesen werden. *Eckert* (Jena).

Laurens, Georges: Opération des fibromes naso-pharyngiens. (Die Operation der Nasen-Rachenfibrome.) Ann. d. malad. d. l'oreille, d. larynx, d. nez et d. pharynx Bd. **41,** Nr. 4, S. 337—344. 1922.

Laurens tritt in der vorliegenden Arbeit lebhaft ein für die alte Doyensche Methode. Er hat damit seit langen Jahren in einer großen Anzahl von Fällen ausgezeichnete Resultate erzielt. Den Eingriff nimmt er in folgender Weise vor:

Stets Allgemeinnarkose. Entweder mit der Tropfmaske, wobei der Pat. auf einer schiefen Ebene liegt, oder bei horizontaler Lage des Operierten unter peroraler Tubage. Anlegen eines Mundsperrers. Vorziehen der Zunge. Von jetzt ab sehr schnelles Vorgehen. Ausdehnung des Tumors mit dem Zeigefinger abpalpieren, gebogenes Elevatorium einführen und den Tumor so weit als möglich von seiner Insertion ablösen und dann mit der von Lubet-Barbon oder Escat angegebenen Zange extrahieren. Diese Handgriffe müssen in wenigen Sekunden geschehen, da die Blutung sehr heftig ist. Man kontrolliert dann mit dem Zeigefinger, ob noch Fortsätze des Tumors zurückgeblieben sind und tamponiert, indem man den Nasenrachenraum sehr fest mit Gaze ausstopft. Nach 48 Stunden kann man die Tamponade entfernen. Otitiden hat der Verf. nach diesem Vorgehen nicht beobachtet, jedoch gelegentlich mehrtägige Temperatursteigerungen. Unter 21 derart operierten Fällen verlor er ein Kind infolge des großen Blutverlustes. Gelegentlich hat er Rezidive beobachtet und mußte den Eingriff wiederholen.

In einzelnen Fällen, wo die Hauptmasse des Tumors sich in der Nase befand, ist der Verf. auf dem Wege durch die Kieferhöhle vorgegangen, indem er die erweiterte

Denkersche Operation ausführte, mit breiter Abtragung des Knochens an der Apertura piriformis. Er entfernt dabei mit Zangen und Curetten stückweise den Tumor und tamponiert schließlich den Nasenrachen von vorne her. Der Schleimhautschnitt im Vestibulum wird genäht. *Fabry* (Heidelberg).

Canuyt, Georges: Les polypes fibreux dits à tort „naso-pharyngiens“. (Die zu Unrecht sog. „Nasenrachen“fibrome. Anatomische und klinische Studie.) Ann. d. malad. d. l'oreille, d. larynx, de nez et d. pharynx Bd. **41**, Nr. 4, S. 363—375. 1922.

Der Verf., Direktor der Straßburger Klinik, bringt eine ausführliche, zusammenhängende Mitteilung der über diese Geschwulstform bekannten theoretischen und klinischen Tatsachen. Er verwirft den Ausdruck „Nasenrachen“polypen, weil diese Geschwulstform an den Hinterwänden der Nasenhöhle, in der Nachbarschaft des Cavum cranii, entspringe. Irgendwelche neue Tatsachen von Bedeutung weiß der Verf. nicht zu berichten. *Fabry* (Heidelberg).

Ohr.

● **Brüggemann, Alfred: Krankheiten des äußeren und mittleren Ohres. (Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Ohrenheilkunde, H. 1.)** Leipzig: Georg Thieme 1922. 86 S. M. 33.—.

In sehr ausführlicher, in erster Linie wohl für den Praktiker bestimmten Weise bespricht Verf. Fehler und deren Folgen, die bei der Diagnose und Therapie der Krankheiten des äußeren und mittleren Ohres gemacht werden, und gibt Mittel und Wege zu deren Verhütung an. Er beschreibt u. a. die vielfachen Irrtümer bei Schmerzen, bei Eiterungen und Blutungen im Ohr, bei der Fremdkörperentfernung, bei den Folgen des Tubenabschlusses, bei Mittelohrentzündungen. Von besonderem Wert für den Praktiker sind die Hinweise, wann bei Mittelohrentzündungen die Hinzuziehung des Facharztes oder die Überweisung an ihn erforderlich ist. Zahlreiche kurzgefaßte Krankengeschichten und ein Trommelfellbeleuchtungsbild sind dem Text beigegeben. Es wäre vielleicht zweckmäßig, außer dem Trommelfellbild von normalem Aussehen solche von Schleimhaut- und Knochenerkrankungen des Mittelohres dem Texte einzufügen, wie sie der Passowsche Atlas für Trommelfellbilder sehr instruktiv zeigt. Auch der Facharzt wird aus diesem lehrreichen Büchlein durch die Erkenntnis der Irrtümer bei der Diagnose und Therapie der Mittelohrentzündungen Nutzen ziehen. *O. Kühne* (Berlin).

Äußeres Ohr:

Bourgeois, H. et M. Vernet: Périchondrite séreuse. (Perichondritis serosa.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 3, S. 254 bis 256. 1922.

Bei einem 37 jährigen Manne, der im übrigen vollkommen gesund ist, hat sich im Verlaufe von $1^1/_2$ Monaten ohne erkennbare Ursache, symptomlos an der Außenfläche der linken Ohrmuschel, im oberen vorderen Drittel eine umschriebene olivengroße Anschwellung gebildet, welche äußerlich einem Othaematome gleicht. Punktion ergibt eine citronengelbe, klare, fadenziehende, serös-schleimige Flüssigkeit, frei von Blut, von vermehrtem Eiweißgehalte; sie enthält weder geformte Elemente noch Mikroben. Die breite Eröffnung ergibt die Abwesenheit einer Cyste; das Perichondrium ist durch die obengenannte Flüssigkeit von seinem Knorpel abgehoben. Sorgfältige Curettage des Perichondriums, oberflächliche Naht, Druckverband, bleibende Heilung ohne Entstellung. Die histologische Untersuchung der curettierten Partikelchen ergibt eine entzündliche Veränderung des Perichondrium mit Bindegewebsneubildung in der Umgebung der Knorpelherde. *Buser* (Basel).

Morini, L.: Sifiloma iniziale del padiglione auricolare. (Primäraffekt der Ohrmuschel.) (*Soc. ital. di dermatol. e sifilogr., Roma, 15. XII. 1921.*) Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle Bd. **63**, H. 2, S. 101—103. 1922.

Mitteilung eines Falles von Primäraffekt an der Ohrmuschel bei einem 24 jährigen Manne; die Diagnose wurde durch den positiven Befund der Spirochäten im Sekret der Läsion und die hinzugekommenen sekundären Hauterscheinungen bestätigt. Heilung des Primäraffektes nach einem Monat durch spezifische Behandlung (Kalomel, Neosalvarsan-Cyarsal). *Benedetto Agazzi* (Milano).

Mittelohr:

Klinisches:

Lannois, M.: Un point de pratique otologique: Le lavage d'oreilles. (Ein Fingerzeig für die otologische Praxis: Die Ohrspülung.) Lyon méd. Bd. **131,** Nr. 9, S. 375—381. 1922.

Bei der Besprechung eines neuen Werkes von Lermoyez Boulay und Hautant: Die Behandlung der Ohraffektionen (Paris, G. Doin, 1921) kommt Verf. auf die Spülung bei akuten eitrigen Otitiden zu sprechen. Er erinnert daran, daß bis 1904 in Frankreich allgemein gespült wurde, daß dann jedoch ein von der Société française d'otologie eingesetzter Ausschuß einen Bericht vorlegte, der die Ohrpülung als unnütz, infizierend und die Heilung verzögernd verdammte. Besonderen Wert legte man auf die Möglichkeit, akute „monobakterielle" Otitiden durch Sekundärinfektion in chronische zu verwandeln. An Stelle der Spülung trat der sterile Gazestreifen, der jedoch den Nachteil hat, daß er unter Umständen täglich mehrfach gewechselt werden muß, weil er nicht mehr drainiert, wenn er sich vollgesogen hat und ferner eine Eiterstagnation nicht verhindert, da er nicht bis an die Stelle gelegt werden kann, an der sich der Eiter bildet. Deshalb und weil er die Gefahr der Sekundärinfektion bei aseptischer Handhabung der Ohrspritze für unbegründet hält, andererseits jedoch eine gründliche Reinigung des Ohres und seiner Umgebung nur durch Spülung zu erreichen ist, rät Verf. dringend dazu, zu der „unmodernen" Spülung zurückzukehren. Er kann sich dabei auch auf das Urteil von Moure, Liebault und Canuyt berufen, die ebenfalls die trockene Behandlungsmethode verwerfen. *Huenges* (Krefeld).

Schlittler, E.: Über die Diagnose des Empyems der Warzenzellen (Mastoiditis) und über die sog. genuine (primäre) und sekundäre Otitis media. (*Otolaryngol. Univ.-Klin., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52,** Nr. 21, S. 535—539. 1922.

Für den Praktiker bestimmte Abhandlung, in welcher der Verf. ausführt, daß die Diagnose des Empyems des Warzenfortsatzes als des Bindegliedes zwischen den letalen Komplikationen und der akuten Mittelohrentzündung äußerst wichtig ist. Er weist außer auf Schwellung bzw. Druckempfindlichkeit hinter dem Ohr oder unter dem Warzenfortsatz und Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, auf die Bedeutung der Aufhellung des Trommelfells und Besserung des Hörvermögens hin und lenkt das Augenmerk auf die nächtlichen ausstrahlenden Schmerzen und das dem Puls synchrone Klopfen im Ohr. Darauf wird der Unterschied zwischen den genuinen und sekundären akuten Otitiden auseinandergesetzt und ausgeführt, daß diese trotz größerer Zerstörung weniger letal verlaufen, weil die Eiterretention die Ursache darstellt für die bedrohlichen Komplikationen. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Barajas, José Maria: Tuberkulöse Mastoiditis bei einem 7 monatigen Kinde. Operation. Siglo méd. Bd. **69,** Nr. 3569, S. 479—481. 1922. (Spanisch.)

7 Monate altes, tuberkulös schwer belastetes Kind erkrankt unter Fieber an Husten, Durchfall und Schwellung der Ohrgegend mit starker Vortreibung der Muschel. Gehörgang und Tympanon normal. Diagnose: Osteitis tuberculosa des Proc. mastoid. mit subperiostalem Absceß. Die Incision entleert 20 ccm stinkenden grünen Eiters. Der ganze Processus ist cariös und wird bis zu der anscheinend gesunden Gehörgangswand abgetragen. Keine intrakraniellen Komplikationen. Glatte lokale Heilung. Entfieberung und relative Besserung des Gesamtzustandes. *Richartz* (Frankfurt a. M.).

Young, Gavin: Clinical note on facial paralysis complicating acute otitis media. (Klinische Beobachtung eines Falles von Facialisparalyse als Komplikation einer akuten Mittelohrentzündung.) Glasgow med. journ. Bd. **97,** Nr. 4, S. 231 bis 232. 1922.

Young beschreibt einen Fall akuter Mittelohrentzündung, die ohne operativen Eingriff zur Ausheilung kam, wobei sich aber im Verlaufe der Erkrankung eine deutliche Facialisparalyse ausbildete, die im Laufe der Zeit wieder auf entsprechende Behandlung verschwand. Er sucht die Neuritis in einem solchen Fall ähnlich zu er-

klären wie die Rhinologen die im Verlauf einer hinteren Siebbeinzellen- oder Keilbeineiterung auftretende Neuritis des Opticus deuten, wobei die Dünne des trennenden Knochens von maßgebender Bedeutung zu sein scheint. Außerdem hebt Y. die Ausheilung des Falles (ohne jeglichen operativen Eingriff) mit Rücksicht auf die vorhandene Facialisparalyse als besonders selten hervor. *Emil Glas* (Wien).

Intrakranielle Folgekrankheiten:

Haymann, Ludwig: Beiträge zur Klinik und Pathologie der otogenen Pyämie. (*Univ.-Ohrenklin. u. Poliklin., München.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **18**, H. 1/2, S. 50—104. 1922.

Mitteilung von 5 interessanten Fällen von Sinusthrombose mit anschließender Erörterung einer Reihe von praktisch und theoretisch wichtigen, aus den Fällen sich ergebenden Fragen.

Fall 1: Otogene Sinusthrombose und Allgemeininfektion durch Proteusbacillen. Akutes Rezidiv bei postscarlatinösem Cholesteatom. Radikaloperation: Zerfallenes Cholesteatom; wandständige Thrombose des Sinus sigmoideus. Ausräumung des Thrombus und Excision der Wand. Wegen weiterhin anhaltenden pyämischen Fiebers nach 4 Tagen: Jugularisunterbindung. In den nächsten 2 Wochen: Anhalten des pyämischen Fiebers und Fortschreiten der Thrombose bis weit in den Sinus transversus hinein peripherwärts und bis zum Bulbus zentralwärts; schrittweises Ausräumen der Thromben. In den folgenden 2 Wochen allmählicher Fieberabfall. Heilung. Es liegt einer der seltenen Fälle von otogener Allgemeininfektion durch Proteusbacillen vor. Während aus dem Warzenfortsatzeiter Staphylokokken, Streptokokken und Proteusbacillen gezüchtet wurden, wuchs aus dem Sinus- und Armvenenblut bei mehrfacher Untersuchung nur der Proteusbacillus in Reinkultur. Klinisch auffallend war trotz der vielen die Gerinnung fördernden Manipulationen am Sinusrohr die geringe Tendenz zur Bildung obturierender Abschlüsse; vielleicht spielt dabei die Fähigkeit des Proteusbacillus, proteolytische Fermente zu erzeugen, eine Rolle. Der Fiebertyp war pyämisch, unterbrochen von afebrilen oder subfebrilen Tagen. Die Schüttelfröste dürften einem akuten Einbruch von Bakterien in die Blutbahn entsprechen und traten besonders, entsprechend der Anschauung Schottmüllers, nach Maßnahmen am lokalen Herde auf. Die Jugularisunterbindung führte nicht zu einer Behebung der Allgemeininfektion. Sicher kann bei obturierender Sigmoideusthrombose nach Unterbindung der Jugularis das Blut aus dem Zwischenstück noch auf Kollateralbahnen abfließen. Die Strömungsverhältnisse im Bulbus-Jugularisgebiet sind noch ungeklärt; ihre Erforschung wäre für die Indikationsstellung der Jugularisunterbindung sehr wichtig. Zur Heilung gebracht wurde die Allgemeininfektion schließlich durch schrittweise Ausschaltung des lokalen Sepsisherdes. — Fall 2: Fieberlos verlaufende Sinusthrombose. Seit 2 Monaten bestehende, fieberlos verlaufende akute Otitis media purulenta. Reichliche Eiterabsonderungen aus zwei Trommelfellperforationen (mikroskopisch keine Tuberkelbacillen). Mastoiditis. Antrotomie ergibt: Durchbruch nach dem Planum und der hinteren oberen Gehörgangswand; großer Einschmelzungsherd im Warzenfortsatz; Dura der hinteren und mittleren Schädelgrube mit Granulationen bedeckt; Sinus mit Granulationen bedeckt und thrombosiert. Excision eines Stückes der lateralen Sinuswand im Bereich der Thrombose. Glatte Heilung bei normal bleibender Temperatur. Es handelt sich um einen fieberlos verlaufenden Fall von Sinusthrombose, bei dem, wie die histologische Untersuchung ergab, die Thrombose durch Organisation des Thrombus spontan ausheilte. Analoge Spontanheilungen beobachtete der Verf. im Tierexperiment. Die Bezeichnung „aseptische Thrombose“ ist zu verwerfen, da man nicht weiß, ob nur Toxine oder wenig virulente Keime die Thrombose verursachen. Negative bakteriologische Befunde liefern bei dem geringen Untersuchungsmaterial keinen Gegenbeweis gegen infektiöse Genese. Bemerkenswert ist, daß hier die Spontanheilung der Thrombose vor sich ging, während der Entzündungsprozeß im Warzenfortsatz, dem primären Herd, noch voll progredient war. — Fall 3: Doppelseitige Sinusthrombose nach beiderseitiger Scharlach-Mittelohreiterung. Seit 6 Wochen bestehende beiderseitige Otitis media purulenta mit Mastoiditis. Anfangs hohes Fieber, jetzt fieberfrei. Bei der Antrotomie wird auf beiden Seiten ein großer perisinuöser Einschmelzungsherd gefunden. Sinus mit Granulationen bedeckt; mehrfache Punktionen ergeben kein Blut. Sinus in Ruhe gelassen. Glatte Heilung. Es liegt hier ein ganz seltener Fall von beiderseits symmetrischer Komplikation im Anschluß an doppelseitige Otitis media vor. Ähnlich wie bei Fall 2 kommt die Sinusthrombose nach Ausschaltung des noch progredienten Prozesses am Warzenfortsatz ohne operative Maßnahmen am Sinus selbst spontan zur Ausheilung. — Fall 4: Sinusthrombose nach Verletzung des Sinus sigmoideus. Im Gefolge der Thrombose: Encephalitis des rechten Temporallappens. Exitus. Bei einer Antrotomie wegen akuter Mastoiditis außerhalb der Klinik wird der Sinus verletzt, und ohne Eröffnung des Antrums tamponiert und die Operation abgebrochen. Pat. wird 3 Tage später mit hohem Fieber eingeliefert. Sofortige Operation: Antrum wird eröffnet,

die Spitze reseziert, der Sinus breit freigelegt. In der Verletzungsstelle steckt ein Knochensplitter; Thrombus daselbst wird nach beiden Seiten bis zur Blutung entfernt. Weiter pyämische Temperaturen. Nach 8 Tagen vorübergehende leichte meningitische Symptome. Nach 20 Tagen Bulbusoperation: Daselbst nicht zerfallener Thrombus. 3 Tage später Unterbindung der bluthaltigen Jugularis und Entfernung eines nicht zerfallenen Thrombus aus dem Sinus transversus. Dura der hinteren und mittleren Schädelgrube intakt. Lumbalpunktion negativ. In den folgenden 2 Wochen: Gutes Aussehen der Wunde, unregelmäßige Fieberanstiege, unsichere cerebrale Symptome. Dann innerhalb von 3 Tagen plötzlich: Somnolenz, Druckpuls, Cheyne-Stokes, linksseitige schlaffe Lähmung. Bei Punktion des Schläfenlappens wird erweichte Hirnmasse aspiriert. Exitus. Die Obduktion ergibt einen taubeneigroßen encephalitischen Erweichungsherd am unteren Pol des rechten Temporallappens. Adhäsion der weichen Hirnhäute in den hinteren Abschnitten der mittleren und in den vorderen Abschnitten der hinteren Schädelgrube an der Dura im Bereich des Sinus transversus. Eine unbeabsichtigte Verletzung des Sinus führte hier infolge der obwaltenden ungünstigen Umstände (Knochensplitter in der Wunde, zerfetzte Wundränder, Abbrechen der Operation ohne völlige Ausschaltung des umgebenden Eiterherdes, Tamponade) zur Thrombose. Es ist somit bei Sinusverletzungen eine breite sofortige Freilegung der Verletzungsstelle und sorgfältiges Zuendeführen der Operation unbedingt erforderlich. Die zuerst zentralwärts, dann peripherwärts fortschreitende Thrombose kam unter der operativen Behandlung scheinbar zur Ausheilung. Es kam aber, wie aus der eingehenden histologischen Untersuchung des Falles und den der Veröffentlichung beigegebenen Abbildungen klar hervorgeht, durch Fortschreiten der Entzündung per continuitatem von der oberen nach dem Großhirn zu gelegenen seitlichen Transversuswand auf die Drua, die weichen Hirnhäute und den Schläfenlappen zur tödlich endenden Encephalitis des Temporallappens. Dieser schleichende Entzündungsprozeß ging bemerkenswerterweise in einem breit eröffneten Sinusabschnitt vor sich, der bis zuletzt an der Oberfläche saubere, frische Granulationsbildung zeigte. Die klinischen Symptome waren spärlich. Die geringen meningitischen Erscheinungen 8 Tage nach der ersten Sinusoperation werden als Initialstadium der cerebralen Komplikation gedeutet. Die unsicheren cerebralen Symptome in den nächsten Wochen gestatteten keine sichere Diagnose, geschweige denn eine Lokalisation der Erkrankung. Die terminalen Hirnsymptome dürften einer erneuten Hirneinschmelzung oder einer weiteren Ausbreitung der circumscripten Meningitis entsprechen. Vielleicht kommt bei Sinusthrombosen ein Fortschreiten der Entzündung von der erkrankten Sinuswand cerebralwärts auf Dura, Meningen und Hirnrinde doch häufiger vor, als dies bekannt ist. — Fall 5: Traumatische Sinusthrombose. Erysipel. Heilung. Bei einer Antrotomie wird im Bereich der stark entzündlich veränderten Sinuswand der Sinus verletzt. Im Anschluß daran kommt es trotz Jugularisunterbindung zu mehrwöchigem pyämischem Fieber und zu einer Glutäalmetastase nach 19 Tagen. Der Prozeß kommt allmählich zur Heilung. 2 Tage post operationem tritt unabhängig von ihr ein Gesichtserysipel auf, das nach 9 Tagen abklingt. Durch das Zusammentreffen beider Erkrankungen war die Beurteilung des Verlaufes der Sinusphlebitis und die Indikationsstellung bei der Behandlung sehr erschwert. Bei der Seltenheit einer Bakteriämie bei Erysipelen könnte in solchen Fällen der kulturelle Nachweis von Bakterien im Blut wichtige Anhaltspunkte für Sinusthrombose ergeben. *M. Feiler.*

Birkholz, H.: Kritischer Beitrag zur Frage der Wirksamkeit des Vuzinum bihydrochloricum bei endolumbaler Anwendung als Heilmittel gegen Meningitis. (*Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh. u. pharmakol. Inst., Univ. Halle a. S.*). Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109**, H. 2/3, S. 112—144. 1922.

Die Behandlung der eitrigen Hirnhautentzündungen, die von infizierten Organkomplexen an der Schädelbasis ausgehen, ist im Gegensatz zur Diagnostik (Lumbalpunktion) ein unbefriedigendes Gebiet. Das chirurgische Prinzip der Ausschaltung des Primärherdes gilt vornehmlich auch für die otogene Meningitis. Bei echter ausgebreiteter Hirnhautentzündung sind die Chancen der Herdausschaltung aber viel geringer als bei den nur klinisch unter dem Bilde der Meningitis erscheinenden Reizzuständen der Meningen. Daraus erklärt sich die große Rolle, die Maßnahmen zur Verhütung der echten Meningitis in der Otorhinologie spielen — nicht nur chirurgische, auch medikamentöse (Urotropin). Verf. warnt aber, aus der Tatsache gelungener Verhütung einen Schluß auf die Wirksamkeit der prophylaktischen Maßnahmen zu ziehen. Bei den meningitischen Infektionen, die rein in das Gebiet des Internisten gehörten, ist eine Herdausschaltung natürlich nicht möglich; Verf. bespricht eingehend und kritisch die hier anzuwendende und von vielen Autoren verschieden ausgebaute und bewertete endolumbale Therapie. Als die drei leitenden Ideen dieser Therapie gibt Verf. an: 1. Das rein mechanische Prinzip (zur Reinigung, vorübergehenden Druck-

entlastung, Erhöhung der Abwehrkraft, Beschleunigung der Selbsterneuerung und Erzeugung von Hyperämie). Dazu dienen folgende Verfahren: a) Die gehäufte „einfache“ oder „große“ Lumbalpunktion; b) die Ventrikelpunktion; c) die lumbale Drainage der Cysterna terminalis; d) die Ventrikeldrainage nach außen; e) die kraniale subarachnoideale Drainage nach außen; f) Auswaschungen des Subarachnoidealraumes mit physiologischer Kochsalzlösung und Locke - Ringerscher Flüssigkeit. 2. Das Prinzip direkter passiver Immunisierung des Subarachnoidealraumes. 3. Das Prinzip der lokalen chemotherapeutischen Einwirkung auf die Infektionserreger. Verf. hält diese „Polypragmasie“ in der Meningitisbehandlung für ein Zeichen der Unwirksamkeit der bisherigen Methoden. Nach seiner Ansicht ist das „subarachnoideale Behandlungsprinzip“ bei diffuser Meningitis aussichtsreicher als eine extralumbale Therapie, deren Methoden er kurz kritisch bespricht. Die Linckschen therapeutischen Versuche — endolumbale Behandlung mit dem Morgenroth - Klappschen Vuzin — scheinen dem Verf. besonders beachtenswert. Nach Mitteilung der bisherigen Veröffentlichungen über Dosierung und therapeutische Erfolge berichtet Verf. über eigene Erfahrungen. Er hat es sich zur Aufgabe gestellt, die Einwirkung des Vuzins auf die Meningen durch Kontrolle des Bakteriengehaltes des Liquors und des Verhaltens des Medikamentes im Liquor möglichst objektiv zu bewerten. Nach genauer Angabe der Versuchsanordnung und der dabei ausgeführten Analysen weist Verf. an Hand von 2 Fällen — denen er noch einen dritten kasuistisch zufügt — die völlige Nutzlosigkeit der Vuzintherapie bei schwerer bakterieller Streptokokkenmeningitis nach. Das Vuzin (10 ccm einer 2 prom. Lösung) ist schon nach 8 Stunden post injectionem aus dem Liquor — wohl durch Resorption — verschwunden. Einen desinfizierenden Einfluß hält Verf. für unwahrscheinlich, weil das Vuzin endolumbal zu kurze Zeit in wirksamer Konzentration vorhanden ist. Im Liquorausfluß aus der Stelle des Labyrinthstumpfes (Fall I) konnte kein Vuzin nachgewiesen werden, ein Beweis dafür, daß die Hinleitung endolumbal eingeführter Medikamente nach dem Endokranium sogar in diesem a priori für die Ascendenz günstig gelagerten Falle nicht möglich war. Verf. glaubt für diesen Umstand „die bei Meningitis beschleunigte kraniokaudalwärts gerichtete Liquorströmung“ verantwortlich machen zu dürfen. Er rät, bei aussichtslosen Fällen die Versuche „subarachnoidealer Durchspülung in lumbokranialer Richtung“ mit Vuzin wieder aufzunehmen. *Franz Wolff* (Frankfurt a. M.).

Schnecke:

Klinisches:

Schorsch, Ernst: Die pädagogische Versorgung der Schwerhörigen. Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 18, H. 1/2, S. 111—121. 1922.

Seit der Begründung phonetischer Ambulatorien für Schwerhörige und Ertaubte, die ihre heilpädagogische Fähigkeit und Fürsorge in erster Linie den klinischen und poliklinischen Patienten der Universitätskliniken zu widmen hatten, ist in ärztlichen und in pädagogischen Kreisen eine wachsende erfreuliche Beachtung der Schwerhörigenfragen in ärztlicher, sozialer und erziehlicher Hinsicht zu verzeichnen. Um so erfreulicher, als man vielfach geneigt war, das Leiden der verkehrsunfähig gewordenen Ertaubten zu unterschätzen oder diese Kranken ohne die nötige Abstufung und Würdigung der Grenzfälle in die Taubstummenanstalten zu weisen. Schorsch hat sich in Berlin, insbesondere in Verbindung mit Brühl und auf Hartmanns verdienstvollen Bestrebungen fußend, wesentlich mit der Frage der pädagogischen Versorgung der Schwerhörigen beschäftigt, versucht aber auch, die wissenschaftliche Weiterbildung der Schwerhörigen durch Vortragsreihen zu fördern, deren Gegenstände Literatur, Volkswirtschaftslehre, Biologie, Philosophie und Religion waren, während zu ihrer Übermittelung ein Vielhörer dient. Ref., auf dessen Anregung der erste Vielhörer schon früher in einem Berliner Schutzverbande eingebaut und bei Vorträgen verwendet wurde, möchte diese Versuche durchaus ermutigen; wie denn alle Be-

mühungen, die Schwerhörigen aus der Vereinsamung zu ziehen, Unterstützung verdienen. *Theodor* S. *Flatau* (Berlin).

Leegard, Frithjof: Untersuchungen über Schwerhörigkeit an schwerhörigen Volksschülern von Christiania. Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **83,** Nr. 4, S. 225—268. 1922. (Norwegisch.)

Seit 1919 ist in Christiania an den Volksschulen ein Ohrenarzt angestellt. Frithjof Leegaard bekleidet diese Stellung und erwähnt in der gegenwärtigen Arbeit seine zweijährigen Erfahrungen an einem aus ungefähr 7700 Schulkindern bestehenden Material. Die Untersuchungen sind von F. L. selbst vorgenommen, nachdem der Lehrer für jeden Schüler ein Schema ausgefüllt hat betreffs eventueller Gehörherabsetzung, Ausfluß aus den Ohren, Zeichen von adenoiden Vegetationen, sowie anderer kränklicher Zustände und über die Geistesfähigkeiten des Schülers; es muß nämlich angenommen werden, daß auf Gehörproben seitens der Schullehrer kaum viel Wert gelegt werden kann. Es zeigte sich z. B., daß der Lehrer unter 3622 Schülern herabgesetztes Gehör an 73 Schülern gefunden hatte, wo das Gehör ein normales war, während unter 88 doppelseitig schwerhörigen nur 46 von dem Lehrer gefunden wurden. Die Grenze für das normale Gehör ist bei 7 m Flüsterstimme gesetzt. Während der Gehörproben ist darauf Gewicht gelegt, so weit wie möglich alle fremden Laute auszuschließen. Es wurde mit Residualluft geflüstert, indem die Augen des Schülers verdeckt wurden und das nicht zu untersuchende Ohr von dem Lehrer zugestopft wurde. Die Schüler wurden alle in dem dritten Schuljahr untersucht, aber F. L. hält die Untersuchung auf einer früheren Altersstufe für wünschenswert. Außerdem wurden 104 Schüler untersucht, welche wegen geringer Geistesgaben zum Unterricht in Sonderschulen ausersehen waren; unter diesen fanden sich 14, welche einer Spezialistenbehandlung bedurften, und 2, die an unheilbarer Schwerhörigkeit litten. Es wird deshalb hervorgehoben, daß, bevor der Schüler wegen geringer Geistesgaben nach der Sonderschule gesandt wird, sein Gehör untersucht werden muß, da man hierdurch mehr oder weniger viele Kinder finden wird, die nicht für die Sonderschule, sondern für die Schule für Schwerhörige qualifiziert sind. In letzterer werden Schüler mit starker, unheilbarer Gehörherabsetzung (d. h. Flüsterstimme $< 1/_2$ m) untergebracht. Folgende Resultate gehen übrigens aus den Untersuchungen von F. L. hervor: Unter 4721 Schülern fanden sich 459 = 9,7% mit herabgesetztem Gehör. Von diesen waren 119 = 2,5% doppelseitig und 340 = 7,2% einseitig schwerhörig. Über die Hälfte von diesen geht fortwährend in die Schule, ohne daß das Lehrerpersonal ihren Mangel bemerkt. Dieses gilt sowohl für die einseitig als für die doppelseitig Schwerhörigen. Von 9442 untersuchten Ohren hatten 1,42% chronische suppurative Otitis; von 4721 Kindern 2,56%. Von den 578 schwerhörigen Ohren hatten 22,15% und von den 459 schwerhörigen Kindern 25,27% chronische Otitis. In den Fällen dieser Krankheit war eine starke Herabsetzung des Gehörs vorhanden. Unter den untersuchten 9442 Ohren waren 1,72% mit trockener Perforation des Trommelfells, davon 1,04% verbunden mit Gehörsherabsetzung, und unter den 578 schwerhörigen Ohren zeigten 16,96% diesen Trommelfelldefekt. In den meisten dieser Fälle war die Schwerhörigkeit von mittlerem oder leichtem Grade. Von den untersuchten 9442 Ohren zeigten 1,71% Narben im Trommelfell; davon 0,31% verbunden mit Gehörsherabsetzung. Unter den 578 schwerhörigen Ohren zeigten 5,0% dieses Trommelfellbild. Unter den 578 Ohren mit Gehörherabsetzung war in 24,74% der Fälle Tubenkatarrh vorhanden. Als Ursache der Gehörsherabsetzung fanden sich akute Otitis bei 2,42% und Cerumen bei 7,95% der 578 schwerhörigen Ohren. Unter denselben schwerhörigen Ohren wurden 20,76% unter der Bezeichnung „negativer Trommelfellfund“ rubriziert, indem in diesen Fällen keine sichere Diagnose gestellt werden konnte. Unter den untersuchten 9—10jährigen Schulkindern ist eine beträchtliche Anzahl, die nach der allgemeinen Bezeichnung an hypertrophischen Tonsillen und adenoiden Vegetationen litt. Da es nicht möglich ist, eine scharfe Definition von diesen Begriffen zu geben, und die Diagnose infolgedessen

auf einem Erachten beruht, ist es unsicher, wie viele von den angeführten Fällen einen pathologischen Zustand repräsentieren. *Robert Lund* (Kopenhagen).

Vorhof und Bogengänge:

Borries, G. V. Th.: Vestibular nystagmus in the nineteenth century. Historical study. (Historische Studie über den vestibularen Nystagmus im 19. Jahrhundert.) Acta oto-laryngol. Bd. **3**, H. 3, S. 348—356. 1922.

Aufsatz obigen Inhaltes. Breuer wird als der eigentliche Entdecker des vestibularen Nystagmus angesehen. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Fleisch, Alfred: Tonische Labyrinthreflexe auf die Augenstellung. (*Physiol. Inst., Univ. Zürich.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **194**, H. 5, S. 554—573. 1922.

Die Versuche von Magnus, de Kleijn und v. d. Hoeve über die Vertikalabweichung des Kaninchenauges bei Drehung des Tieres um die occipito-nasale Achse wurden mit verfeinerter Methodik wiederholt.

Das Versuchstier war auf einem Haltebrett fest aufgebunden, welches um eine Achse drehbar war, die durch das (stets allein untersuchte) rechte Auge des Tieres ging und seiner occipito-nasalen Achse parallel lief. Das Tier trug auf der Cornea einen kleinen Spiegel, auf den durch eine Sammellinse das Licht einer Nitrallampe geworfen wurde. Zugleich fiel das Licht auf einen zweiten Spiegel, der unmittelbar an dem Kaninchenbrett befestigt war. Die ganze Beleuchtungseinrichtung konnte gemeinsam mit dem Haltebrett gedreht werden. Diese Anordnung war umgeben von einem feststehenden Zylindermantel, dessen Achse mit der Drehachse des Kaninchenbrettes zusammenfiel. Die Innenfläche des Zylinders war in Winkelgrade abgeteilt, so daß man aus der Lage der auf die Zylinderfläche gespiegelten Lichtpunkte sowohl die Drehung des Kaninchenbrettes als die Abweichung des untersuchten Auges ablesen konnte.

Die erhaltenen Ergebnisse bestätigen im wesentlichen die von de Kleijn und Magnus über die Wirkung der Sacculusotolithen auf die Augenmuskeln erhobenen Befunde. Doch wurde festgestellt, daß die Wirkung der von den Genannten beschriebenen Sacculusreflexe durch andere Reflexe wesentlich beeinflußt werden kann. Erstens zeigte sich nämlich, daß das Bestreben des Tieres, die Lichtquelle zu fixieren, bei der Einstellung der Augen eine nicht zu vernachlässigende Rolle spielt. Wird die Lichtquelle bei der Drehung des Tieres nicht mitgedreht, so beträgt die kompensatorische Augenabweichung 100%, d. h. das Tier hält den Blick fest auf die Lichtquelle geheftet. Wird dagegen die Lichtquelle zugleich mit dem Tiere gedreht, so tritt bis zu 5,7° Drehung gar keine kompensatorische Augenbewegung auf, dann erfolgt eine steil einsetzende kompensatorische Augenabweichung, die bei weiterer Drehung wieder einige Zeit bestehen bleibt. Diese Erscheinung wiederholt sich weiterhin, so daß die Augenabweichung unter diesen Bedingungen nicht gleichmäßig mit der Drehung des Tieres fortschreitet, sondern ruckweise verläuft. Der Vorgang erklärt sich aus dem Antagonismus zwischen dem Fixationsbestreben des Tieres und dem stoßweise dieses Bestreben durchbrechenden Sacculusreflexe. Die Richtigkeit dieser Deutung wird bestätigt durch Versuche, in denen bei der gleichen Anordnung das Tier aus der Normallage heraus und dann im umgekehrten Drehsinne in die Normallage wieder zurückgedreht wurde. Dann tritt erst der beschriebene Antagonismus auf, beim Zurückdrehen dagegen ein Synergismus zwischen Fixationsbestreben und Sacculusreflex, so daß jetzt die kompensatorische Augenabweichung viel zu groß erscheint. Dieses Fixationsbestreben äußert sich auch noch beim völlig geblendeten Tier als eine Art „Versteifung der Augenstellung" während der Drehung. Zweitens wurde gefunden, daß die kompensatorischen Augenabweichungen mit zunehmender Geschwindigkeit der Drehung sehr rasch wachsen. Diese Erscheinung wird auf einen Bogengangsreflex zurückgeführt, der erst bei größerer Drehungsgeschwindigkeit merklich wird und den von Magnus festgestellten Sacculusreflex unterstützt. Die Wirkung des Sacculusreflexes läßt sich rein für sich auf folgende Weise zur Darstellung bringen: Man dreht das geblendete Tier mit mäßiger Geschwindigkeit um 360° aus der Normalstellung

über die Rückenlage hinweg wieder zur Normalstellung und stellt die Augenabweichung als Funktion der Drehung des Tieres in Kurvenform dar. Hierauf wiederholt man dies Verfahren mit einer Drehung um 360° im entgegengesetzten Sinne und konstruiert aus den beiden so erhaltenen Kurven eine Mittelkurve. Diese Kurve stellt mit großer Annäherung eine Sinuslinie dar, nur bleibt noch ein etwas steilerer Verlauf der Kurve bei der Drehung über den Rücken hinweg gegenüber der Drehung über den Unterkiefer bestehen, wenn auch lange nicht in dem Maße wie bei den Versuchen von de Kleijn und Magnus, welche das Fixationsbestreben der Versuchstiere nicht ausgeschaltet hatten. *Sulze* (Leipzig).

Girard, Louis: Le labyrinthe et la station verticale. (Das Labyrinth und die senkrechte Körperhaltung.) Ann. d. malad. d. l'oreille, d. larynx, d. nez et d. pharynx Bd. **41**, Nr. 4, S. 378—388. 1922.

Die Kopfhaltung, welche wir bei horizontaler Blickrichtung (beim Blick „Auge in Auge") annehmen und welche als die normale Haltung angesehen zu werden pflegt, entspricht nicht der Horizontalstellung des lateralen und der Vertikalstellung des hinteren Bogenganges. Vielmehr ist der laterale Bogengang gegen die obere Kante des Jochbogens, die dann genau horizontal steht, von vorn-oben nach hinten-unten um einen Winkel von etwa 30° geneigt. Demnach gibt es zwei ausgezeichnete Kopfhaltungen: neben der beschriebenen Normalhaltung noch diejenige, bei welcher der laterale Bogengang horizontal steht. Diese Haltung entspricht dem Blick auf den Boden 1 m voraus und wird beim Gehen auf schwierigem Grunde (Glatteis, schmaler Steg) unwillkürlich angenommen. Bei horizontaler Blickrichtung ist die Halswirbelsäule nach vorn konvex gekrümmt, indem die untersten vier Halswirbel stark nach vorn geneigt, der dritte Halswirbel etwa horizontal, der Epistropheus etwas und der Atlas stärker nach hinten geneigt stehen. Dabei befindet sich der Kopf nicht im statischen Gleichgewicht, hat vielmehr die Neigung, nach vorn überzufallen. Der Übergang in die zweite Haltung vollzieht sich zu drei Vierteln durch Neigen der Halswirbelsäule, zu einem Viertel im Atlanto-occipital-Gelenk. Die Krümmung der Halswirbelsäule wird dabei vermindert, aber nicht völlig aufgehoben. Das Gleichgewicht des Kopfes wird noch instabiler. Ein anatomisch-mechanischer Grund dafür, eine der beiden Stellungen des Kopfes vor der anderen als die „normale" zu bezeichnen, liegt nicht vor. Die Rekonstruktion eines Skelettes der Neandertalrasse zeigt, daß die Halswirbelsäule normalerweise ebensowenig nach vorn gekrümmt gehalten wurde wie bei den rezenten anthropoiden Affen und daß die Normalstellung des Schädels etwa der horizontalen Lage der lateralen Bogengänge entsprach. Diese Lage ist die allgemeine Regel für die normale Kopfhaltung aller Säugetiere. Die beschriebene Krümmung der Halswirbelsäule beim heutigen Menschen ist also eine sekundäre anatomische Anpassung an das Blicken in die Ferne. Das Labyrinth selbst scheint durch diese Anpassung nicht beeinflußt worden zu sein; es hat nicht nur seine Lage im Schädel unverändert beibehalten, sondern es scheint sich auch funktionell kaum an die neue „Normalstellung" angepaßt zu haben. Denn immer dann, wenn eine sehr prompte Regulierung des Gleichgewichtes erstrebt wird, wie beim balancierenden Gehen auf schmaler oder schlüpfriger Unterlage oder bei der bekannten Fechterstellung des Boxers, wird der Kopf so gestellt, daß die lateralen Bogengänge horizontal liegen, woraus zu schließen ist, daß sie dann am empfindlichsten reagieren. *Sulze* (Leipzig).

Klinisches:

Ohm, J.: Die klinische Bedeutung des optischen Drehnystagmus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **68**, Märzh., S. 323—355. 1922.

Ohm gibt zunächst einen kurzen historischen Überblick über unsere bisherigen Kenntnisse dieser Nystagmusform. Zu seinen Untersuchungen verwandte er das bereits beschriebene Drehrad, das er nur bei manchen Versuchen durch Verbreiterung der Streifen auf 10 cm modifizierte. Die Aufzeichnung erfolgte nach der Ohmschen Hebelmethode auf ein Kymographion. In einem Falle wurde der Hebel

mit einem am Limbus angelegten kleinen Pinzettchen, in einem anderen mit einem durch die Bindehaut gelegten Faden verbunden. Einmal wurden nach der Enucleation Kurven von 3 isolierten Muskeln aufgeschrieben. Der Arbeit sind 20 Abbildungen von Kurven des senkrechten Nystagmus beigegeben. — Die Augen folgen den Streifen, bis eine Rückbewegung im entgegengesetzten Sinne erfolgt. Beim Blick auf die Breitseite des Rades können die Augen eine Raddrehung ausführen, wenn die Achse fixiert wird. Auch ein Raddrehungsnystagmus kommt zuweilen vor. In der langsamen Phase findet sich immer ein mehr oder minder großer Rückstoß, bisweilen auch noch mehrere kleine. Das Optimum der Umdrehungsgeschwindigkeit der Trommel beträgt 3 Sekunden; bei noch schnellerer Drehung nimmt die Geschwindigkeit und Größe der Zuckungen ab. Nach Aufhören der Bewegung folgen noch eine große und 1—2 kleine Zuckungen. Der Nystagmus ist um so grobschlägiger, je größer der Sehwinkel ist, unter dem das Rad erscheint. Breite Streifen wirken stärker erregend als schmale. Helle Beleuchtung fördert den Nystagmus. Der Nystagmus ist zwar unwillkürlich und im allgemeinen auch unbewußt, hängt aber von der Aufmerksamkeit ab. Daher ist er bei kleinen Kindern schwerer auszulösen. Die Zuckungen hören auf bei Fixation eines vor der Trommel angebrachten Gegenstandes oder beim Ins-Leere-Starren; er wird durch Gesichtsfeldabdeckungen beeinflußt. Der senkrechte Nystagmus ist meist schwächer als der wagerechte. — O. unterwarf eine große Anzahl Kranker mit den verschiedensten Augenaffektionen der Probe und gibt 47 Beobachtungen genauer an. Auffallenderweise fand er mit seiner Versuchsanordnung bei 3 Hemianopikern nicht wie Bárány ein Fehlen, sondern nur eine Herabsetzung des optischen Nystagmus. Auf Grund seiner Beobachtungen an Kranken kommt O. zu dem Schlusse, daß der Nystagmus ein objektives Reagens auf die Erregbarkeit des Sehapparates ist und von der zentralen und peripheren Sehschärfe abhängt. Je besser die zentrale Sehschärfe ist, um so lebhafter der Nystagmus. Sinkt sie, so wird er kleinschlägiger, langsamer und unregelmäßiger. Sie muß aber schon auf $^1/_{20}$ und weniger heruntergehen, um ihn ganz auszulöschen. Bei Kranken mit Ausfall des zentralen Sehens pflegt der Raddrehungsnystagmus besonders lebhaft zu sein. Auch Sehstörungen durch Brechungsfehler vermindern den Nystagmus. O. glaubt, daß der Nystagmus in enger Beziehung zum Gesichtsfelde und der Funktionstüchtigkeit der erhaltenen Teile desselben steht. In manchen Fällen ist die Prüfung von größerem Werte als die Pupillenreaktion; besonders zur Entlarvung von Simulation ist sie von großem Werte. — Wegen der auffallenden Ähnlichkeiten des optischen Nystagmus mit dem labyrinthären bezeichnet O. denselben als „optischen Drehnystagmus". — Zum Schlusse weist O. auf die Schwierigkeiten hin, die sich der üblichen optischen Theorie entgegenstellen. 1. Bei der Raddrehung kann trotz Fixation der Achse Nystagmus auftreten. 2. Die Mehrzahl der Zuckungen ist kleiner als man erwarten sollte, wenn der Blick von einem Streifen zum nächsten überspränge. 3. Die langsame Phase enthält Rückstöße. 4. Der Übergang beider Phasen vollzieht sich derart plötzlich, wie man es bei Blickbewegungen nicht findet. 5. Der Nystagmus findet sich auch bei Erkrankungen, bei denen keine Fixation mehr vorhanden ist. Dagegen sei seine Erklärung des optischen und vestibularen Nystagmus einheitlich: „Durch einen äußeren Reiz werden an einer noch nicht sicher zu bezeichnenden Stelle des nervösen Abschnittes des Nystagmusreflexbogens, wahrscheinlich in einer Ganglienzelle, pendelförmige Schwingungen hervorgerufen, die sich in Muskelzuckungen umsetzen". Die Schwingungen haben bestimmte Wellenlängen und können Gemische bilden, die sich eben als Rucknystagmus äußern. *Cords* (Köln).

Taubstummheit:

Yearsley, Macleod: A plea for the deaf child. (Ein Wort für das taube Kind.) Lancet Bd. **202**, Nr. 20, S. 1027—1029. 1922.

Da neugeborene und im Leben ertaubte Kinder in den meisten Fällen keine

Intelligenzdefekte zeigen, darf das Fehlen des Hörvermögens kein Grund dafür sein, diesen tauben Kindern nicht die bestmöglichste Erziehung angedeihen zu lassen. Die Erziehung zur Sprache muß möglichst früh, schon vom 2.—3. Lebensjahr ab, beginnen. Bei der Erlernung des Sprechens müssen Mutter und Lehrer zusammenwirken. Für hochgradig schwerhörige Kinder müssen besondere Schwerhörigenklassen eingerichtet werden. Der Unterricht an diesen muß so gestaltet werden, daß den Kindern in einem Drittel der Unterrichtsstunden durch einen Taubstummenlehrer das Ablesen vom Munde beigebracht wird. Zum Schluß betont der Verf. noch die große Bedeutung, die die adenoiden Vegetationen für die Entstehung von Mittelohrerkrankungen und damit von Taubheit haben: 80—90% der erworbenen Fälle von Taubheit sind auf Mittelohrerkrankungen zurückzuführen. *O. Steurer* (Jena).

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Herschmann, Heinrich: Zur Auffassung der aphasischen Logorrhöe. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **76**, H. 4, S. 426—443. 1922.

Die Rückbildung der sensorischen Aphasie (Wernicke) erfolgt in einer sehr großen Anzahl von Fällen derartig, daß die drei Symptome des ersten Stadiums, vollständige Worttaubheit, Logorrhöe mit Produktion eines fast unverständlichen Jargons und Nichtwahrnehmung der Worttaubheit durch den Patienten, sich in die Symptome des 2. Stadiums, Wiedererlangung eines gewissen Grades von Sprachverständnis, Selbstwahrnehmung des Defektes und Hemmung der Sprachimpulse, umwandeln. Nach Pick kommt die Logorrhöe dadurch zustande, daß das sensorische Sprachzentrum eine hemmende Tätigkeit auf das motorische ausübt; findet also durch irgendeinen Vorgang ein Wegfall der Leistungen des sensorischen Sprachzentrums statt, so entbinden sich die Sprachimpulse in ihrer ganzen ungezügelten Mannigfaltigkeit. Herschmann sucht die Frage zu beantworten, ob die Symptome des 1. und 2. Stadiums der Rückbildung untereinander in ursächlichem Zusammenhang stehen. Aus der ausführlichen Krankengeschichte eines Falles, welche aus dem polizeiärztlichen Bericht, der retrospektiven Epikrise der Patientin selbst nach ihrer völligen Genesung und den Mitteilungen der Schwägerin der Patientin gewonnen wurde, geht hervor, daß vielleicht ein kurzes Stadium der totalen Aphasie vor dem Stadium der Logorrhöe stattgefunden hat, und daß die Patientin den Rededrang gefühlt hat, ohne ihn zügeln zu können; ihr Bewußtsein scheint der Logorrhöe zugesehen zu haben. Vermutlich ist die pathologisch-anatomische Ursache der Aphasie eine Hämorrhagie in der sog. erweiterten Wernickeschen Region, wofür begleitende Herdsymptome (rechtsseitige Hemiamblyopie bis zum Abend des ersten Beobachtungstages, leichte vorübergehende Tastlähmung der rechten Hand und leichtes Schleifen der rechten unteren Extremität am ersten Tage) sprechen. Die rasche Rückbildung der Störung an den Augen und Extremitäten entspricht der raschen Rückbildung der Blutung. H. kommt zu der hypothetischen Annahme, daß es sich bei der A. fossae Sylvii um den Typus dipodicus handelt, wo sich die Arterie in einen vertikalen Schenkel, welcher die rückwärtigen Partien der Frontalwindungen, die Zentralwindungen und den Gyrus supramarginalis versorgt, und in einen horizontalen teilt, der für den Gyrus angularis und die Temporalwindungen bestimmt ist. Sehr oft geht von der für den Gyrus supramarginalis bestimmten Arterie ein Ast hinunter in die oberste Schläfenwindung, welche also auf diese Weise von beiden Schenkeln der A. fossae Sylvii versorgt wird. In dem beschriebenen Fall bestand eine Abweichung von dem gewöhnlichen Bilde der Wernickeschen Aphasie in folgenden Punkten: 1. Eine initiale partielle Worttaubheit, während welcher exquisite Jargonaphasie höchsten Grades und von der Patientin empfundene Logorrhöe besteht, bildet sich sehr schnell zurück. 2. Der psychische Zusammenhang zwischen den Erscheinungen der Einsichtslosigkeit in den Defekt, der Logorrhöe, der kompletten Worttaubheit und der Jargonaphasie wird für den Typus der Wernickeschen Aphasie gewöhnlich angenommen. Die komplette

Worttaubheit, verbunden mit der Unaufmerksamkeit auf die Worte der Umgebung, verhindern die Einsicht in den Defekt; der Patient spricht so viel und ungehemmt, weil er die verkehrte Sprache nicht merkt. Mit dem Wiedererwachen des Sprachverständnisses bessert sich auch die innere Sprache. In dem berichteten Fall hat eine Hemmung der Logorrhöe durch die Einsicht nicht stattgefunden; Patientin spricht ungehemmt weiter, obgleich sie den Defekt merkt. Die Logorrhöe hat hier also nicht die Bedeutung eines psychischen Symptomes, sondern muß als innervatorische Störung aufgefaßt werden. Nach Pick besteht eine Wechselwirkung zwischen dem motorischen und sensorischen Sprachfeld, welche als eine gewissermaßen transcortical gerichtete Wirkung der Zentren aufeinander zu denken ist. Die Wechselwirkungen hat Wertheimer als Querfunktion bezeichnet. H. meint, von dieser Wechselwirkung zwischen den Sprachfeldern eine Eigenleistung des sensorischen Sprachzentrums trennen zu müssen. In dem beobachteten Fall ist die Querwirkung bei der Schädigung der sensorischen Sprachregion aufgehoben, die sensorische Eigenleistung dieser Region wohl beeinträchtigt, aber nicht völlig ausgeschaltet. Wenn ein geschädigtes Zentrum seine Tätigkeit wieder aufnimmt, so wird mehr Energie verbraucht, welche den transcorticalen Wirkungen entzogen wird. Diese Annahme findet in dem berichteten Fall ihre Stütze: die Eigenleistung der Wernickeschen Region ist partiell geschädigt und wird nur mühsam mit dem Gesamtverbrauch aller verfügbaren Energie aufrecht erhalten, so daß zeitweilig für die transcorticale Wirkung der Region keine Energie übrig bleibt, bis Kompensationen von seiten der anderen Hemisphäre oder benachbarter Regionen der gleichen Hemisphäre eintreten. Bei der Untersuchung der Frage der Abhängigkeit der Einsicht in den Defekt bei der sensorischen Aphasie ist zu unterscheiden zwischen der Selbstwahrnehmung des Defektes von seiten des Patienten und dem Nichtverstehen der Sprache der Umgebung. In dem beobachteten Fall fehlt die die sensorische Aphasie im Beginn so oft begleitende Psychose (Verworrenheit, Halluzinationen usw.), welche die Selbstwahrnehmung der Aphasie und die Einsicht in den Defekt behindert oder unmöglich macht. Bei der Unaufmerksamkeit des Worttauben auf die Spracheindrücke von der Umgebung ist es anfangs schwer zu unterscheiden, ob eine Taubheit für die Sprache oder eine Unaufmerksamkeit für das Gesprochene vorliegt. 3. Was die Wechselwirkung der sensorischen und motorischen Sprachsphäre betrifft, so zeigt sich an den Sprachimpulsen, daß sie nach einer initialen Hemmung überreichlich werden (Logorrhöe), dann abermals eine Hemmung durchmachen und dann erst zur Norm übergehen; in diesem Sinne wäre die Logorrhöe nur ein Rückbildungssymptom, ein Zeichen der wiedereinsetzenden Rückkehr der Sprachimpulse. Die erste Wirkung des Wegfalles der Leistungen der sensorischen Sprachsphäre ist eine Hemmung der Sprachimpulse; es muß sich in der sensorischen Sprachsphäre erst eine weitere Umbildung vollziehen, bis die Logorrhöe in die Erscheinung tritt. Es ist, als ob die sensorische Sprachsphäre ihre protektive Wirkung auf die motorische gerade zu der Zeit nicht ausüben könnte, in der sie ihre ganze Energie zur Restitution ihrer Eigenleistung verbraucht: die Querfunktion sinkt, während sich die projektive Eigenleistung wieder auf ihre physiologische Höhe emporzuarbeiten trachtet. *Kickhefel* (Frankfurt a. M.).

Baldenweck, L. et J.-A. Barré: Les aphones de guerre, résultats comparés de la faradisation et de la rééducation dans le traitement de „l'aphonie nerveuse". (Die Kriegsaphoniker; Vergleichung der Faradisation und der Wiedererziehung der Stimme in der Behandlung der „nervösen Aphonie".) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. 1, Nr. 4, S. 412—422. 1922.

Die Verff. haben so ziemlich dieselben Schwierigkeiten gefunden wie unsere Autoren. Die Verschiedenheiten der frischen Frontfälle und der Erkrankungen in rückwärtigen Stellungen, der große Unterschied im Ablauf in den ersten und in den späteren Kriegsperioden, insbesondere nach der Einführung der Kampfgase, werden ebenso gewürdigt wie der bestimmende Einfluß des Willens zur Genesung überhaupt. Die Erfahrung

der Autoren spricht — bei Abwesenheit schwerer Komplikationen — im ganzen für die faradische Behandlung in Verbindung mit verbaler Suggestion ohne Hypnose. Sie bezeichnen diesen Modus als die Methode der Wahl und halten sie gegenüber den Versuchen der Stimmerziehung für die überlegene. Bei Schädigungen der Lunge durch Gasvergiftung muß die Ausheilung der tieferen Atemwege abgewartet werden.

Theodor S. Flatau (Berlin).

Gesellschaftsberichte.

Royal Society of medicine, section of laryngology, London.

3. III. 1922.

Forster, H. V.: Carcinoma of the oesophagus perforating into the trachea at the bifurcation; report of a case and demonstration of specimen. (In die Bifurkationsstelle der Trachea perforierendes Oesophaguscarcinom. Bericht und Präparatendemonstration.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 6, sect. of laryngol., S. 17—18. 1922.

45jähriger Mann wurde beim Teetrinken von heftigem Husten befallen und konnte seither keine Flüssigkeit zu sich nehmen, ohne diese auszuhusten. Röntgen zeigte eine Striktur des Oesophagus in der Höhe der Bifurkation. Patient starb an septischer Pneumonie. Autopsie ergab die Titeldiagnose. — Diskussion: Milligan 2 ähnliche Fälle. Hill betont die Wichtigkeit der Zeit zwischen Trinken und Husten als Diagnosticum; empfiehlt die Gastrostomie. Dundas-Grant erinnert an den Vorschlag Michels, die Perforation mit einer langen, eingewickelten Königkanüle zu verlegen. Harmer beobachtete einen Fall 1 Jahr lang. Schlußwort.

Forster, H. V.: Mucocele of the left frontal sinus; report of a case and demonstration by photographs. (Mucocele der linken Stirnhöhle. Bericht und Photographien.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 6, sect. of laryngol., S. 18 bis 19. 1922.

35jähriger Patient litt seit 18 Jahren an Schmerzen und Blindheit. Exophthalmus. Mucocele mit Ethmoiditis. Operiert und geheilt.

Powell, Leslie: Laryngeal tumor for diagnosis. (Kehlkopfgeschwulst zur Diagnosestellung.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 6, sect. of laryngol., S. 19—20. 1922.

51jähriger Patient stand seit 2 Jahren in Beobachtung und wurde 2mal operiert. Beerenartiger Tumor des hinteren Drittels des linken Stimmbandes. — Diskussion: Milligan, Tilley, Hill, Wright, Dundas-Grant, Werthington, Kelly, Harmer, auch im Schlußwort keine Diagnose. Es wird im Laufe der Diskussion gewarnt vor Jodkali bei Tuberkulose.

Dundas-Grant, James: Case of palato-labial dysarthria. (Fall von Palato-labialer Dysarthrie.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 6, sect. of laryngol., S. 20. 1922.

Ständiger Schnupfen bei einem 50jährigen mit auffallendem Sprachfehler, den der Demonstrierende auf eine Universalparalyse zurückführen will.

Dundas-Grant, James: Case of dysphagia occurring in a male subject of hemiplegia; inflammation of submaxillary salivary gland; calculus in Wharton's duct. (Fall von Schluckbeschwerden bei 46jährigem Mann mit halbseitiger Lähmung. Entzündung der Submaxillardrüse, Stein im Ductus Whartonii.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 6, sect. of laryngol., S. 21. 1922.

4 Jahre alte Hemiplegie. Der Fall, der anfangs als Gumma angesehen wurde, heilte nach Erkennung des Steines und Extraktion desselben. — Diskussion: Milligan: Ähnlicher Fall. Donelan desgleichen. Schlußwort.

Dundas-Grant, James: Case of dysphonia approaching aphonia, simulating laryngeal tuberculosis, probably mucous patches on vocal cords. (Fall von hochgradiger Dysphonie, fast Aphonie im Bilde der Tuberkulose, wahrscheinlich luetische

Plaques der Stimmbänder.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 15, Nr. 6, sect. of laryngol., S. 21—22. 1922.

Männlicher Patient mittleren Alters. — Diskussion: Tilley: Ähnlicher Fall vor Jahren, blieb ohne Diagnose. Antiluetische Kur erfolglos. Harmer, Kelly denken an katarrhalische Ulcera. Dundas-Grant denkt an Syphilis, Gasschäden (Kelly), Tuberkulose oder Pachydermie nach langem Katarrh, mit fibrösem Belag. Vorliegender Fall ist sicher syphilitisch. Milligan nimmt die negative WaR. für verwunderlich, da Patient die Lues nicht negiert (!).

Howarth, Walter: Endothelioma of the larynx.? (Endotheliom des Larynx?) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 15, Nr. 6, sect. of laryngol., S. 22—23. 1922.

52jährige Frau seit 2 Jahren heiser. Scheint ein Lipom des Vorderdrittels des linken falschen Stimmbandes zu haben. Da dieses ziemlich groß ist und das Stimmband fixiert, wird per laryngofissionem die Entfernung vorgenommen: Heilung. Histologischer Befund Shattock, Carcinom. — Diskussion: Milligan, Hill, Moore, Diggle erklären den Fall als Unikum. Schlußwort.

Howarth, Walter: Sarcoma of ethmoid and antrum? (Sarkom der Ethmoidealzellen und des Antrum?) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 15, Nr. 6, sect. of laryngol., S. 23—24. 1922.

9jähriges Kind, Schwellungen, blutende Massen, Drüsenpakete. — Diskussion: Diggle, Tilley, ähnlicher Fall. Röntgenheilung. Patient hatte während der Bestrahlung Auswurf von sämischlederartigen Massen. Patterson erkundigt sich nach der histologischen Untersuchung. Woodman hatte 5 Fälle die alle vom Septum ausgingen und in die Höhlen hineinwuchsen. Hält diesen Fall auch für einen solchen. Milligan betont die Schwankungen in der Malignität dieser Fälle, die sehr erheblich sind. Hill empfiehlt Radium und Röntgen. Powell behandelte ähnlichen Fall mit Röntgen, sah Rezidive die ebenfalls bestrahlt wurden. Mellison hält den Fall auch für septalen Ursprunges. Milligan erinnert an Colleys Fluidum, welches er in 3 ähnlichen Fällen mit mäßigem Erfolg angewendet hat. Schlußwort. Postscript.: Der Tumor erwies sich als tuberkulöser Natur.

Howarth, Walter: Papilloma of cheek and palate treated by diathermic cauterisation. (Wangen und Gaumenpapillom mit diathermischer Kauterisation behandelt.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 15, Nr. 6, sect. of laryngol., S. 25. 1922.

40jähriger Mann wurde mit ausgedehnten Papillomen dieser Gegenden vor 2 Jahren diathermisch behandelt und blieb bis jetzt gesund. Bei Vorstellung kleine Rezidive, die ebenso behandelt werden sollen. — Diskussion: Milligan hält den Tumor für bösartig entartet. Ähnlicher Fall. Dundas-Grant, ähnlicher Fall, schließt sich an Milligan an. Schlußwort.

Royal Society of medicine, London, section of otology.

20. I. 1922.

Tweedie, A. R.: The research work conducted in Utrecht on the saccular, utricular and allied reflexes. (Die Forschungsarbeiten zu Utrecht über die mit dem Sacculus und Utriculus zusammenhängenden und die sich an diese anreihenden Reflexe.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 15, Nr. 7, sect. of otol., S. 19—25. 1922.

Betrifft Reflexe der Bogengänge. Es handelt sich um den „Hebungsreflex", den Muskeltremorreflex", den „Zehenspreizungsreflex" und den „Springreflex", sämtlich mit verschiedenen passiven Körperlagenveränderungen der Tiere in Verbindung. Für den Zusammenhang mit den Bogengängen ist beweisend: daß sie nach Labyrinthektomie ausbleiben, jedoch vorhanden sind, auch wenn die Lage des Kopfes zum Körper unverändert gehalten wird, ebenso wenn der Muskelsinn durch Novocain ausgeschaltet wird; sie bleiben bestehen nach Decerebration, nach Entfernung der Hemisphären und können auch durch Zentrifugieren nicht zum Verschwinden gebracht werden, obzwar dies die Otolithenfunktion ausschaltet. Die Bogengänge sind nicht als starrwandig anzusehen und reagieren deswegen auf jede Bewegung, nicht nur auf Rotation. Es gibt aber immer noch Anhänger der Otolithentheorie dieser Reflexe. Die nächste Gruppe sind die „Nackenreflexe". Bei diesen handelt es sich um Reflexe, die die relative Lage des Kofes zum Rumpfe bestimmen und die anhalten, solange die Auslösungsursache besteht. Es sind dies teils Reflexe an den Gliedmaßen, teils Augenreflexe. Auch diese Reflexe sind unabhängig vom ganzen Schädelinhalt, ausgenommen von den engstbeteiligten Kernen und Verbindungen. — Otolithenreflexe. Utriculare. Bilaterale Verbindungen mit allen Muskeln bis auf die des Nackens, diese homolateral. Vermitteln den Raumsinn. Minimale und maximale Position, das übrige sind Zwischenstufen. Die meisten Autoren anerkennen die

Wichtigkeit der Otolithenmembran. Sacculare. Diese kontrollieren die Kopfstellungsreflexe sowie die kompensatorischen Augenbewegungen. Die Reflexe bestehen nach Decerebration, mit intaktem Octavus und okumolotorischen Kernen. Verschwinden nach Durchschneidung des Octavus und Labyrinthektomie sowie effektiver Zentrifugierung. Klinisches. Von 8 zweckmäßig ausgesuchten Fällen zeigten alle die Nackenreflexe, 4 die Otholithenreflexe. Von 26 normalen Säuglingen unter $3^1/_2$ Monaten alt keinmal die Nackenreflexe vorhanden, in 23 die otolithischen vorhanden. Das Phänomen der Tanzmäuse soll otolithischen Ursprungs sein und Beziehungen zur angeborenen menschlichen Taubheit haben. Seekrankheit wird auch otolithisch erklärt, ebenso wie der Tortikollis nach Labyrinthektomie; dieser soll dem intakten Otolithenapparat die Ruheposition sichern. Schlußfolgerungen: Das Kleinhirn gibt bloß Zwischenstationen für die statischen Bahnen ab, kann nach Ausfall von anderen Gehirnteilen vertreten werden. Der sog. Vestibularnystagmus und das Vorbeizeigen ist aber mit dem Cortex des mittleren Kleinhirnlappens in Verbindung. Weitgehende phylogenetische Theorien werden angeschlossen. Demonstrationen an Tieren, Bildern und kinematographischen Aufnahmen. (Die Demonstration selbst schon stark gekürzt, wurde noch stark zusammengedrängt und ist von Interessenten im Original nachzulesen.) — Diskussion: Scott, Hill, Gray Schlußwort.

Mc Kenzie, Dan: A modification of the mastoid operation for early suppuration in a-cellular mastoids. (Modifikation der Mastoideusoperation für frische Fälle mit Erkrankung nur der „A"-Zellen.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 7, sect. of otol., S. 26. 1922.

Die Operation besteht in einer Antrotomie ohne weitere Zellenausräumung und Verbinden der angelegten Antrumöffnung mit einem im Gehörgang angelegten Fenster. — Diskussion: Scott und Cheatle, beide ablehnend. Schlußwort betont die Brauchbarkeit in ausgewählten Fällen.

Scruby, Robinett: The thermionic valve of Professor J. H. Fleming — a piece of apparatus capable of amplifying sound, with a demonstration to show the possibilities of applying the thermionic valve to aid the deaf. (Die thermionische Klappe Prof. J. H. Flemings, ein Teil eines Apparates zur Tonverstärkung mit Demonstration der Anwendungsmöglichkeiten für Schwerhörige.) Proc. of the roy. soc. of med., Bd. **15**, Nr. 7, sect. of otol., S. 27—28. 1922.

Es handelt sich um einen Apparat, der nach dem Prinzip der Lilienfeld-Röntgenlampe auf der Eigenschaft der Leitung des Stromes durch ein Elektronenfeld beruht, welche Leitung durch Veränderungen der Elektronendichte, die vom Grade der elektrischen Erhitzung einer Spirale abhängt, abgestimmt werden kann. Durch Einschaltung dieses Apparates in den Stromkreis eines Telephons kann der Ton, den das Telephon aufnimmt, verstärkt und den Hörresten des Patienten angepaßt verändert wiedergegeben werden. Es werden 3 Hauptformen von Apparaten angegeben, die sich besonders für Mittelohrtaubheit — otosklerotische — und nervöse Taubheit eignen.

Howarth, Walter: Double abductor paralysis. (Doppelseitige Abductorenlähmung.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 6, sect. of laryngol., S. 25—26. 1922.

25jähriger Mann. Zufallsbefund. WaR. negativ. Bulbäre Störung angenommen. — Diskussion: Milligan: Postdiphtherische Lähmung. Diggle: Influenzaneuritis. Watson-Williams indiziert die präventive Tracheotomie. Dundas-Grant stellt fest, daß der Prozeß fortschreitet, die Beschwerden früher größer waren und die Besserung der Atmung im Sinne des Semonschen Gesetzes gedeutet werden müsse. Donolan denkt an entzündliche Ursachen. Forster sah einen Knaben mit von unsichtbarem Struma gequetschter Trachea. Hill frägt, ob ex- oder inspiratorischer Stridor vorhanden war? Kelson: Postinfluenza. Besserung abwarten! Franklin schließt sich an. Schlußwort hält den Fall für Anfangssymptom von allgemeiner Paralyse. Postskript.: Neurologische Untersuchung ergab Myasthenia gravis.

Moseley, C. K.: Suction apparatus for use in nose and throat operations: Demonstration. (Absauger für Nasen- und Schlundoperationen. Demonstration.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 6, sect. of laryngol., S. 26—28. 1922.

Handliche leichte Rotationspumpe mit 1/50 PS Elektromotor. Saugt Blut und Sekret anstandslos ab. Auch zum Erzeugen von Vakuum in Flaschen geeignet. — Diskussion: Moseley hat den Apparat in Verwendung, lobt ihn sehr. Watson-Williams frägt, ob Blutgerinnsel nicht störe? Shipway verwendet ähnlichen Apparat mit viel Vorteil. Mellison verwendete mehrere Konstruktionen, lobt dieselben alle. Patterson, Layten bestärken dies. Donolan begrüßt die Handlichkeit, warnt aber vor fahrlässiger Blutstillung bei Tonsillenoperationen. Schlußwort teilt mit, daß man zweckmäßig vor Benutzung des Apparates etwas Salzwasser aufsaugt. Bei Bronchoskopie kann der Apparat auch zur Entfernung von manchen Fremdkörpern benützt werden.

McKenzie, Dan: Sarcoma of lower pharynx treated by X-rays: Disappearance of the growth. (Tiefes Rachensarkom mittels Röntgenstrahlen zum Verschwinden gebracht.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 6, sect. of laryngol., S. 28. 1922.

66jähriger Mann, Beobachtungszeit nach erfolgter Bestrahlung (nach Probeexcision) 10 Monate.

Faulder, F. Jefferson: Specimen of cyst of tonsil. (Präparat einer Tonsillencyste.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 6, sect. of laryngol., S. 28. 1922.

45jährige Frau hatte zeitweise Schluckbeschwerden. Cyste von durchscheinender Beschaffenheit und wechselnder Größe vom oberen Pol der linken Mandel.

Operations for the removal of tonsils and adenoids: Resolution by the council of the section. (Tonsillen- und Adenoiden-Operationen. Resolution des Ausschusses der Sektion.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 6, sect. of laryngol., S. 29. 1922.

Da sehr viele Kinder dieser Operationen bedürfen beschloß die Sektion: 1. Daß alle diesbezüglichen Institute einen Fachmann halten, der die zu operierenden Fälle aussucht. 2. Daß alle Operierten 48 Stunden Spitalspflege genießen und dann vom Arzte noch 48 Stunden kontrolliert werden. 3. Daß die Eltern gedruckte Vorschriften bekommen, wie der Patient vorzubereiten und das Zimmer herzurichten ist, in welches der Operierte zurückkehrt. 4. Daß vor der Operation Nachforschungen im Heim des Patienten stattfinden, besonders im Punkte der Infektionskrankheiten. 5. Daß bei Entlassung des Operierten gedruckte Vorschriften zur Nachbehandlung eingehändigt werden. 6. Daß die Anästhesien von speziell Ausgebildeten gemacht werden sollen. 7. Daß ausgebildete Schwestern die Überwachung übernehmen. — Der Ausschuß meint, es müßten in Ermangelung genügender Spitäler in großen Städten Freiluftbauten für diese Operationen errichtet werden. Bis zur Erfüllbarkeit dieser Vorschläge wird vorgeschlagen: 1. Daß gedruckte Vorschriften auszuteilen sind über die Vorbereitungen und daß die oben geschilderten Nachforschungen im Heim des Patienten von einem Komitee oder einer Schwester vorher zu machen sind. 2. Daß die Patienten vor der Operation in reinen Wartezimmern zu warten haben, wie diese zu beschaffen sind. 3. Daß ebensolche Erholungszimmer bereitzustellen sind, mit reinen Betten für jeden Operierten. 4. Daß der Patient das Spital nur nach Erlaubnis des Operateurs oder seines Betrauten verlassen kann. 5. Daß die Besuche im Heim des Operierten bei die Spitalspflege Ablehnenden noch strenger verlangt werde. 6. Daß jeder Operierte nach der Operation von Krankentransporteuren nach Hause gebracht werde und die Benutzung von Trambahnen usw. untersagt werde. Gezeichnet: W. Milligan, Präsident; Walter G. Howarth, T. B. Layton, Sekretäre. *Th. v. Liebermann* (Budapest).

Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. November 1921.

M. Hajek hält dem verstorbenen Berliner Laryngologen Krause einen Nachruf und betont hierbei, daß Krause auf vielen Gebieten der Laryngologie sich große Verdienste erworben hat und, wenn es ihm auch nicht vergönnt war auf akademischen Höhen zu wandeln, solle sein Name in ehrendem Gedenken erhalten bleiben.

Fein: Kiefercyste oder Gaumenbucht. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 4, S. **306.** 1922.

Bei der Denkerschen Radikaloperation einer Kieferhöhle zeigte sich das Antrum im Alveolarfortsatz und unter dem Nasenboden bis fast an die Mittellinie reichend. Wiewohl weder Cysteninhalt noch Cystenwand zu konstatieren war und die knöcherne Umwandung ungewöhnlich hart und verdickt war, dürfte es sich doch um eine Cyste handeln, da am harten Gaumen eine allerdings harte, knöcherne Vorwölbung sich findet und das Radiogramm das Fehlen der Wurzelspitze des Eckzahnes zeigt.

Fein: Präparat eines in toto durch die Nase entfernten Antrumpolypen. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 4, S. 306—307. 1922.

Ein junger Mensch ließ bei der Rhinoskopie nur einen Nasenpolypen sehen und es stellte der Vortr. die Vermutungsdiagnose auf einen Antrumpolypen. Die Probepunktion zeigte anfangs geringen Widerstand, dann aber lief die Spülflüssigkeit unbehindert durch die Nase ab. Der von der Nase aus exstirpierte Polyp zeigte deutlich den großen Cystensack dem Antrum entsprechend — er war offenbar durch die Punktion eröffnet worden und ausgeflossen, — ferner den Polypenhals, der im Ostium gelegen war, und dann den endonasalen Polypen. — In der Diskussion bemerkt O. Hirsch, daß er diese Art Polypen mikroskopisch untersucht hat und fand, daß es sich nicht um Cysten in Polypen handelt, sondern um Ansammlung ödematöser Flüssigkeit in hochgradig erweiterten Gewebsspalten, denn diese Hohlräume hatten keine Epithelauskleidung.

Schrötter, Hermann: Studium der Energetik des Musikers. (Vorl. Mitt.) (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 307—308. 1922.

Der Vortr. regt an der Hand seiner auf eigenen Versuchen basierten Ausführungen eine umfassende Erforschung dieses Gegenstandes an und wird demnächst darüber Ausführliches berichten.

Mayer, O.: Mundgeschwüre. Zur Diagnosestellung. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 308. 1922.

Schmerzhafte, scharfrandige, weiß belegte, mehr oberflächliche Ulcera mit wechselndem Standort, welche als Ulcera chronica aphthosa oder neurotica zu deuten wären.

Mayer, O.: Syphilitischer Tophus des Stirnbeines. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 308. 1922.

Außer der syphilitischen ossifizierenden Periostitis des Stirnbeins findet sich bei der 41 jährigen Patientin auch noch ein Gumma der Nasenschleimhaut bei positivem Wassermann.

Mayer, O.: Paraffininjektion bei Recurrenslähmung. Wiedererlangung der Stimme. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 308—309. 1922.

Mit der Pistolenspritze für Hartparaffin wird in Schwebelaryngoskopie das gelähmte Stimmband versteift, und die Frau, die fast völlig aphonisch war, hat ihre Stimme wiedererlangt. — In der Aussprache meint Tschiassny, daß der Erfolg dieser Paraffineinspritzungen nach Brünings hauptsächlich von der Stellung des gelähmten Stimmbandes abhängt und Hajek will es nicht ganz verständlich sein, daß die Patientin, deren gelähmtes Stimmband in der Mittellinie fixiert ist, früher ganz heiser gewesen sein soll, worauf Mayer erklärt, daß das Stimmband vollständig atrophisch war. Er weist darauf hin, wie leicht sich dieser Eingriff in Schwebelaryngoskopie vornehmen läßt.

Tenzer: Fibrosarkom der rechten Nasenhälfte. Radikaloperation. Heilung. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 309—310. 1922.

An der Hand eines Falles spricht Tenzer über die Erfolglosigkeit einer intensiven Radiumbehandlung durch $^3/_4$ Jahre eines die rechte Nase völlig erfüllenden Tumors, der nun vor kurzem nach der Methode Weber - Langenbeck radikal entfernt wurde und nun wieder der Radiumbehandlung zugeführt wird.

Suchanek: Zungencarcinom mit Leukoplakie. Radikaloperation. Radiumbestrahlung wegen lokalen Rezidivs. Günstige Beeinflussung der Leukoplakie durch Radium. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 310. 1922.

Interessant ist die auffallend günstige Einwirkung des Radiums auf die Leukoplakie; an Stelle der weißlichen Flecken besteht jetzt eine normale Schleimhaut, während jener Teil der Zunge, welche nicht unter Radium stand, noch die deutliche Leukoplakie zeigt.

Hutter: Fehlschlucken bei unkomplizierter Recurrensparalyse. Heilung. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 310—311. 1922.

Im Anschluß an Grippe Heiserkeit und Fehlschlucken. Totale linksseitige Recurrenslähmung. Keine Sensibilitätsstörung am Kehlkopfeingang. Der Nervenstatus ergab eine Encephalitis pontis postgripposa. Schon nach der 6. Preglschen Injektion begannen die Recurrensparalyse und alle anderen Erscheinungen vollkommen zurückzugehen und waren nach der 15. Injektion geschwunden. — Hierzu bemerkt A. Heindl, der diesen Fall vor dem Kollegen Hutter sah, daß er auf Grund des von ihm auch erhobenen Allgemeinbefundes an eine spezifische Affektion dachte, was auch den Pregl-Erfolg erklären könnte. Dieser Erklärung hält Hutter entgegen, daß Patient schon vorher erfolglos eine Jod- und Schwitzkur durchgemacht hat.

Hutter: Rhinitis vasomotorica mit reflexneurotischen Kopfschmerzen. Erfolglose andersartige Behandlung. Beiderseitige endonasale Alkoholinjektion in die Region des N. ethmoidalis. Guter Erfolg. (*Laryngorhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 311—313. 1922.

Ausführliche Publikation bevorstehend. Menzel teilt mit, daß er bei Rhinitis vasomotorica Alkoholinjektionen in den Nerv. nasopalat., in den oberen Anteil des Septums sowie in die mittlere und untere Muschel mit unverläßlichem Erfolge gemacht hat. Schlemmer hat so schlechte Resultate von Alkoholinjektionen gesehen, daß er rät, vor dem Versuch einer

Alkoholinjektion einen solchen mit der intravenösen Applikation von Afenil zu machen, die ihm bessere Erfolge zu haben scheint. Heindl hatte relativen Erfolg mit der Galvanokaustik am Punkt des Durchtretens des Nervus ethmoidalis — vorsichtig ausgeführt — zu verzeichnen. Fein erwähnt die zeitweilige günstige Wirkung des intern genommenen Eumydrin und würde eher für Alkoholinjektionen in das Ganglion sphenopalatin. sein. Hutter wird in Zukunft den Alkoholinjektionen in die Ramificationszone des Nerv. ethmoidalis 2% Novocain zusetzen.

Hajek: Ligatur der A. carotis communis wegen Arrosionsgefahr des Rezidivs eines Pharynxcarcinoms. Vorbereitende Drosselung mit Erfolg. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 4, S. 313—315. 1922.

Da die Ligatur der Carotis communis nicht selten deletär ist, legte Hajek zwei Schlingen an dem untersten Teile der C. comm. übereinander, knüpfte die obere so weit, daß die Arteria temporalis noch deutlich pulsierte und zog die untere erst 8 Tage später zusammen, so daß die Blutzufuhr durch dieselbe vollkommen aufhörte. Nachdem nach weiteren 8 Tagen keinerlei Störung auftrat, kann man jetzt lokal mit Radium beginnen, ohne die folgende Arrosion der Art. carotis fürchten zu müssen. Dieser Versuch sei vorderhand nur als Anregung zu weiteren Beobachtungen aufzufassen. — Hierzu bemerkte Marschik, daß er nach seinen Eindrücken den Erfahrungssatz bestätigen kann, wonach die Communisligatur bei Jugendlichen ungefährlich ist und mit steigendem Alter immer gefährlicher wird, auch kommt viel darauf an, ob die Kommunikation zwischen Carotis interna und externa erhalten bleibt oder nicht. Hinweis auf die Vorteile einer Gefäßresektion, Verschluß mit Quernaht oder Zwischenschaltung eines Stückes Vene und primärer Jodoformgaze. Dauerbedeckung der Gefäßnaht. Suchanek betont, daß in der Literatur mehrere Fälle von langsamer Drosselung der Carotis erwähnt sind und daß sich ihm der „Sicherheitsfaden“ (proximale Ligatur) im Kriege bei Fällen von Aneurysmen gut bewährt habe.

Marschik: Munderkrankung zur Diagnose. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien., Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 4, S. 315. 1922.

Am Zungenrand, an der Zungenspitze und an der Wangenschleimhaut flache Placques im Anschluß an eine Angina lacunaris confluens. Wassermann usw. negativ.

Marschik: Carcinoma laryngis incipiens. Radiumbehandlung. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 4, S. 315—317. 1922.

Höckerige Infiltration des vorderen Abschnittes einer Stimmlippe. Operation wird von seiten des Patienten entschieden abgelehnt. Daraufhin Radiumbehandlung von innen und von außen gleichzeitig. Guter Erfolg der von Hinsberg angegebenen Leitungsanästhesie in die Nn. lar. sup. mit 2% Novocain und gleichzeitiger Morphininjektion. Der Tumor ist in den 5 Monaten der Behandlung nicht gewachsen. Das ist aber auch alles, was man eventuell für das Radium gut buchen könnte, denn eine jetzige Probeexcision ergab wieder Plattenepithelcarcinom ohne nachweisbare Degenerationsvorgänge in den Carcinomzellen.

Ullmann, E. V.: Übertragungsversuche bei Kehlkopfpapillomen. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 4, S. 317. 1922.

Erschien als ausführliche Publikation in der Festschrift für Prof. M. Hajek.

Sternberg, H.: Leukämie mit Angina necrotica. Heilung durch Argochrom-Injektion. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 4, S. 317. 1922.

Das Argochrom ist ein kolloidales Methylenblausilberpräparat, es trat Heilung wie nach einer Tonsillektomie auf. Entscheidend ist der Fall aber nicht zu deuten.

Feuchtinger: T-Kanüle durch zehn Jahre ohne Wechsel getragen, Décanulement. (*Laryngo-rhinol. Ges., Wien, Sitzg. v. 9. XI. 1921.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 4, S. 317. 1922.

1912 wegen Diphtheriestenose mit T-Kanüle versehen, blieb das Kind bis vor kurzem aus der klinischen Behandlung aus. Die Kanüle mußte durchsägt werden und ein kirschgroßes Granulom an Stelle der linken Taschenfalte wurde entfernt. Seither ohne Kanüle. Die Laryngofissur wird durch eine Plastik geschlossen werden. Hierzu erwähnt Marschik einen analogen Fall als Beispiel der großen Anpassungsfähigkeit der Natur gegenüber solchen Fremdkörpern.

Hanszel (Wien).

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Band I, Heft 10 S. 441—472

Referate.

Allgemeines:

Lebailly, Charles: Une loupe stéréoscopique pour travaux micrographiques. (Eine stereoskopische Lupe für mikrographische Arbeiten.) (*Laborat. dép. de bactériol., Calvados.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86**, Nr. 11, S. 573—574. 1922.

Ein elastischer Stirnreif trägt eine kurze, um 45° gesenkte Metallstange mit der das linsentragende und mit einem Schieber montierte Rohr durch ein Gelenk verbunden ist. Die 20 Dioptrien starken Linsen sind in der Frontalebene nebeneinander, jedoch durch eine Scheidewand getrennt angebracht. Ihre optischen Achsen schneiden sich 17 cm vor der Linse, die von dieser Entfernung kommenden Strahlen gehen durch die Mitte der Linsen 12 cm von den Augen entfernt, die Brennweite der Lupe liegt also bei 5 cm. Sie gestattet bequem die feinpräparatorische Arbeit auch den Kurzsichtigen, die ihre Gläser dabei behalten können. *Péterfi* (Dahlem).₀

Schlaepfer, K.: Über gegenwärtige Methoden der Gesichtsplastik. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Schweiz. med. Wochensch. Jg. **52**, Nr. 16, S. 383—386. 1922.

Die Unterlagen für den zusammenfassenden Aufsatz sind auf ausgedehnten Studienreisen in den verschiedensten Ländern gewonnen worden.

In erster Linie wurden Beobachtungen an Gillies Spital in London verwertet, wo während des Krieges in 700 Betten eine große Zahl von Gesichtsplastiken behandelt worden war. Um eine reaktionslose Heilung zu erzielen, müssen ruhende Infektionen nach Möglichkeit ausgeschaltet werden. Zur Schmerzbetäubung hat sich namentlich die intratracheale Narkose mit dem Shipwayapparat bewährt, während die örtliche Betäubung für kleinere Eingriffe Anwendung findet. Unterbindungen werden nach Möglichkeit eingeschränkt, sorgfältige schichtweise Naht schützt vor Nachblutungen. Für versenkte Nähte hat sich Catgut, für Hautnähte Pferdehaar als das geeignetste Material erwiesen. Um Thierschsche Lappen auch in unregelmäßigen tiefen Wunden zur Anheilung zu bringen, werden sie nach dem Vorschlage von Esser auf ein dem Defekt angepaßtes Negativ von Stent (formbare Kautschukmasse) gelegt und mit dessen Hilfe mit der Unterlage in enge Berührung gebracht. Oberflächliche Läppchen werden mit Silberfolie bedeckt. Werden freie Hautlappen verpflanzt, so muß die nachträgliche starke Schrumpfung berücksichtigt werden. Bei gestielten Lappen ist jede Spannung zu vermeiden. Der Stiel wird am besten vor Schrumpfung geschützt, wenn durch Naht der Hautränder ein Hautschlauch gebildet wird. Die Nekrosegefahr wird durch stündliche leichte Massage und feuchtwarme Packungen mit Kochsalzlösung hintangehalten. Zur Ausfüllung von Defekten ist der gestielte Muskel dem Fettgewebe vorzuziehen, da er nicht schrumpft. Um obliterierte Abschnitte der Mund- oder Augenhöhle neu zu bilden, empfiehlt sich namentlich die Stent-Einlagemethode nach Esser. Kleinere Knochendefekte am Unterkiefer werden mit gestielten Muskel-Knochenlappen, größere mit frei verpflanzten Knochen überbrückt. Bei allen Plastiken führt ein schrittweises Vorgehen in mehreren Sitzungen sicherer zum Ziele als große Eingriffe. *A. Brunner* (München).₀

Wieder, Henry S.: The endocrines and the nose and throat. (Endokrines Drüsensystem, Nase und Hals.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 4, S. 259—266. 1922.

Das Lebensalter spielt eine wichtige Rolle in dem wechselseitigen Verhalten der Drüsen mit innerer Sekretion. Im frühen Kindesalter, in dem die Funktion der Geschlechtsdrüsen noch nicht, die der Schilddrüse noch relativ wenig ausgebildet ist, während die das Wachstum beeinflussenden endokrinen Drüsen in voller Tätigkeit sind, finden sich häufig Hypertrophie des adenoiden Gewebes, exsudativ-katarrhalische Krankheiten von Nase und Hals, eine verminderte Immunität gegenüber den Infektionskrankheiten (Unterfunktion der Schilddrüse) sowie eine besondere Neigung zu „vagotonischen Krankheiten", wie Laryngospasmus, Keuchhusten und Asthma. In der Pubertät zeigt sich der Einfluß der Blutdrüsen auf Nase und Hals bei männlichen Individuen im Stimmwechsel, bei weiblichen Individuen werden von den Gynäkologen

zur Zeit der Pubertät und Gravidität öfters Abnormitäten im Geruchsinn festgestellt in Form perverser Geruchsempfindungen, die vielleicht die Grundlage zu den während der Schwangerschaft auftretenden „abnormen Gelüsten" bilden. Merkwürdige, noch unaufgeklärte Beziehungen zwischen Schwellung und Hypertrophie der Nasenmuscheln und geschlechtlichen Erregungen sind schon seit Jahren bekannt. Bei Besprechung der einzelnen endokrinen Drüsen in ihrer Beziehung zu Erkrankungen von Hals, Nase und Ohr wird auf zahlreiche, meist noch sehr hypothetische Zusammenhänge hingewiesen, von denen nur einige angedeutet seien. Heufieber und Asthma werden auf Unterfunktion von Schilddrüse und Nebennieren zurückgeführt. Bei der Otosklerose wird an Störungen im Calciumstoffwechsel gedacht, die durch Unterfunktion der Schilddrüse, nach anderen Autoren durch Dysfunktion der Nebennieren und der Zirbeldrüse oder der Hypophyse bedingt seien. Bei Hypophysenveränderungen soll bisweilen „Akromegalie des Larynx" beobachtet worden sein. Bei 25 Stotterern will Browning eine vergrößerte Thymusdrüse gefunden haben, die durch Druck auf den Respirationstraktus abnorme Reflexe beim Sprechen ausgelöst und dadurch zu Sprachstörungen geführt habe; nach Behandlung mit Röntgenstrahlen sei in einigen Fällen durch Verkleinerung der Thymusdrüse Besserung oder Heilung eingetreten. Rein topographisch-anatomisch interessieren den Hals-Nasen-Ohrenarzt von den Drüsen mit innerer Sekretion in erster Linie die Schilddrüse bei Struma und Morbus Basedow, sodann die Hypophyse wegen ihrer Freilegung bei Tumoren von der Nase aus und in manchen Fällen die Thymusdrüse, die bei Kompressionserscheinungen von seiten der Trachea unter Umständen operativ angegangen werden muß. *Leicher.*

Hals.

Äußerer Hals, Schilddrüse, Thymusdrüse:

Goetsch, Emil: Studies on disorders of the thyroid gland. III. Further studies on the pathological and clinical significance of diffuse adenomatosis of the thyroid gland. (Studien über Störungen der Schilddrüse [weitere Studien über die Pathologie und Klinik der diffusen Adenomatosis der Schilddrüse].) Endocrinology Bd. 6, Nr. 1, S. 59—72. 1922.

Es wird die Aufmerksamkeit auf eine Gruppe von Grenzfällen von Nervenkranken gelenkt, welche einige Schwierigkeiten bezüglich Diagnose und Behandlung bereiten. Symptomatisch erinnert das Krankheitsbild der „diffusen Adenomatose der Schilddrüse" an milde chronische Formen von Hyperthyreoidismus, weiter an beginnende Tuberkulose, dann an neuro-vasculäre Störungen, Asthenie, Ermüdung usw. Manche dieser Patienten leiden unter wirklichen Störungen der Schilddrüse; Exophthalmus fehlt aber; die Schilddrüse ist gewöhnlich schwach vergrößert, zeigt aber weder Geräusche noch Schwirren. Histologisch zeigt sich eine auffallende Zunahme des interstitiellen Gewebes, bei Atrophie oder teilweisem Schwund verschiedener kolloider Acini. Das histologische Bild differiert wesentlich von anderen Kropfformen. Die Patienten zeigen auf Adrenalin eine starke Reaktion, der Grundumsatz bewegt sich aber innerhalb normaler Grenzen; deswegen können diese Fälle, wenn man nur auf Schilddrüsenstörungen achtet, leicht übersehen werden. In einigen Fällen erfolgt die Strumektomie (Resektion von $^3/_4$ jedes Lappens). Ein bedeutender Erfolg wurde nur in einer kleinen Anzahl der Fälle erreicht. *Eppinger.* °°

Dickinson, G. K.: Handling the toxic goiter under ether-oil colonic anesthesia. (Basedowoperation in rectaler Ätherölnarkose.) Americ. journ. of. surg. Bd. 36, Nr. 4, S. 40—42. 1922.

Die ins Hospital kommenden Basedowpatienten werden in ein ruhiges Zimmer gelegt, Besuche verboten, Kohlenhydratkost, viel Wasserzufuhr gegeben. Vorbereitung: Mehrere Tage erhält der Pat. in verdunkeltem Raum eine subcutane Injektion von Wasser, eine halbe Stunde später rectal Wasser. Nachdem sich der Pat. an diese Eingriffe gewöhnt hat, erhält er am Operationstag rectal statt Wasser Paraldehyd und Äther, nach einer halben Stunde subcutan Morphium-Atropin und nach einer weiteren halben Stunde rectal 65% Äther in Olivenöl. Nach 3 Minuten Eintritt der Betäubung, ohne Exzitationsstadium, Anästhesie hält eine halbe Stunde an. Weitere Erfahrungen sind noch nötig. *Hellwig* (Frankfurt a. M.).₀

Puhr, Lajos: Ein Fall von Struma intratrachealis. (*Budapesti Királyi orvosegyesület, 11. III. 1922.*) Orvosi hetilap Jg. **66,** H. 19, S. 178. 1922. (Ungarisch.)

Die hochgradige Atemnot einer wegen Struma operierten Patientin hat auch nach der Operation bestanden. Tod am fünften Tage. Auf der hinteren Kehlkopfwand befand sich ein subglottischer Tumor, welcher mit der Struma in direkter Verbindung stand. *Polyák* (Budapest).

Kehlkopf:

Klinisches:

Fritz, Otto: Larynxstenosen nach Intubation. (*Allg. Krankenh., Innsbruck.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 23, S. 977—980. 1922.

Beschreibung von 2 Fällen, die wegen Diphtherie intubiert worden waren. Im ersten Fall eines $2^1/_2$ jährigen Mädchens lag die Tube 250 Stunden, 6 mal wurde intubiert, längste Dauer einer Tubage $47^1/_2$ Stunden. Pat. wurde mit freier Atmung entlassen, kam aber nach 7 Jahren wegen akuter Laryngitis mit Stenose in das Krankenhaus. Laryngoskopisch wurden freibewegliche Stimmbänder gefunden. Der subglottische Raum war aber stark verengt durch 2 den Stimmbändern ähnliche, sagittale Schleimhautwülste. Seitliche Röntgenaufnahme zeigt, daß die Stenose 14 mm unterhalb der Glottis beginnt und sich auf weitere 5 mm erstreckt, also am unteren Rand des Cricoidknorpels liegt. Ähnlich lag der zweite Fall. 3 Jahre altes Kind, 17 Tage lang durch 410 Stunden intubiert; 13 mal war die Tube eingeführt, längste Dauerlage der Tube 68 Stunden. Freiatmend entlassen, aber 7 Monate später zeigte es eine leicht stridoröse Atmung. Auf der Röntgenplatte zeigt sich ebenfalls eine Verengung am unteren Rand der Ringknorpelplatte. *Dreyfuss.*

Planas: Laryngektomie und ihre Resultate. (*Acad. méd.-quirurg. españ., Madrid, 13. III. 1922.*) Med. ibera Bd. **16,** Nr. 228, S. 256—257. 1922. (Spanisch.)

Weitere Urteile von fünf spanischen Ärzten über die Behandlung des Kehlkopfkrebses, die im ganzen den früher bereits referierten entsprechen und erkennen lassen, daß es sich hierbei um ein zur Zeit noch unlösbares Problem handelt. *Eckert* (Jena).

Trachea, Bronchien:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Rohrer, Fritz: Die Abhängigkeit der Atemkräfte vom Dehnungszustand der Atemorgane. Bemerkungen zur Arbeit Wilhelm Senners „Über Atmung in bewegter Luft", Pflügers Archiv 190, S. 97—105. (*Physiol. Inst., Basel.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **194,** H. 1/2, S. 149—151. 1922.

Rohrer verweist auf eine den gleichen Gegenstand behandelnde Arbeit von sich (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. **165**), deren Ergebnisse den von Senner entsprechen, sowohl was die in- und exspiratorischen Atemdrucke wie auch die passiven Atemkräfte bei Muskelerschlaffung betrifft. Dagegen lagen Rohrers Werte für den maximalen In- und Exspirationsdruck erheblich über denen von Senner. *A. Loewy.*$_o$

Craigie, E. Horne: The reflex produced by chemical stimulation of the deeper respiratory passages. (Der durch chemische Erregung der tieferen Luftwege hervorgerufene Reflex.) (*Dep. of anat., Northwestern univ. med. school, Chicago.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **59,** Nr. 1, S. 346—352. 1922.

Versuche an Hunden, die mit Morphin plus Chloroform oder Urethan narkotisiert waren. Durch Trachealkanüle wurden Ammoniak- oder Ätherdämpfe in die tieferen Luftwege geleitet und das Verhalten der Atembewegungen und des Blutdrucks bestimmt. Die Wirkung auf die Atmung war die einer gesteigerten exspiratorischen Tätigkeit bei Beschränkung der Inspiration in im Einzelfall wechselndem Maße. Dabei tritt ein allmählicher Abfall des Blutdruckes ein mit Wiederkehr zur Norm; zuweilen geht dem Fall eine kurze Steigerung voraus. Vagussektion ist auf den Ablauf beider Reflexe ohne Einfluß, die wahrscheinlich auf sympathischen Bahnen zum Rückenmark und weiter zur Oblongata geleitet werden. *A. Loewy* (Berlin).°°

Klinisches:

Kämmerer, H.: Beziehung des Bronchialasthmas zu anderen Erkrankungen und neuere Anschauungen über seine Pathogenese und Therapie. Die Bedeutung

akuter Infektionen der Respirationsorgane. (*II. med. Klin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 15, S. 542—546. 1922.

Verf. gibt zunächst einen Überblick über die Theorien der Asthmaentstehung mit besonderer Berücksichtigung der Auffassung, daß jedes Asthma irgendeine Art von Proteinüberempfindlichkeit darstelle. Verf. selbst findet auffallend häufig Pneumonien in der Anamnese der Asthmakranken und akute infektiöse Erkrankungen der Atmungs organe als auslösendes Moment des ersten Anfalles. Hierdurch wird die Möglichkeit einer durch akute Infektion entstandenen Überempfindlichkeit mancher Fälle gegen ein bestimmtes Bakterieneiweiß recht nahe gerückt. Hierbei käme eine Vaccinationsbehandlung in Betracht. Eine Disposition muß aber auch bei solchen Fällen angenommen werden, vielleicht eine „anaphylaktische Konstitution". — Bezüglich des Zusammenhanges mit Tuberkulose ist Verf. der Ansicht, daß latente Tuberkulose eine gewisse Prädisposition für Asthma schafft, daß aber die Tuberkulose bei Asthma meist relativ gutartig verläuft und Neigung zur Cirrhose zeigt. — Ätiologisch stellt das Asthma keine Einheit dar; wir müssen unser Augenmerk ganz besonders auf die akuten Infektionserreger richten, besonders Pneumokokken und Streptokokken, eine etwa bestehende Überempfindlichkeit gegen solche Erreger nachzuweisen und zu behandeln versuchen (Verf. erwähnt z. B. das von amerikanischen Autoren stammende Verfahren der Vaccination mit verschiedenen Bakterienstämmen, die aus dem Sputum isoliert sind).

Meinertz (Worms).

Forestier, Jacques et Louis Leroux: Contrôle des injections intratrachéales par l'emploi d'huile iodée et les rayons X. (Kontrolle von intratrachealen Einspritzungen mit Hilfe von jodiertem Öl und Röntgenstrahlen.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 19, S. 403—407. 1922.

Sicard hat die Einspritzung von jodiertem Öl (Lipiodol Lafay), 40 auf 100, empfohlen zur Untersuchung von natürlichen Spalten und Hohlräumen, besonders auch der Bronchien und Lungen, mittels Radiographie. Es besteht in Frankreich ein Streit zwischen zwei Parteien über die Technik der intratrachealen Einspritzungen. Die eine Partei, u. a. Rosenthal (Arch. générale de médecine 1912; Paris médical 1914; Consultations médicales françaises 55); Guisez (Presse médicale 1912); Boirac (Thèse de Paris 1920), will die Einspritzung nur unter Kontrolle des Larynxspiegels machen, wie auch Dufourmentel (Journ. méd. français 1920), welcher es als einen Vorteil betrachtet, daß man mit dem Spiegel auf einmal 20 ccm, „blindlings" höchstens 5 ccm einspritzen kann. Die andere Partei glaubt bei vorgezogener Zunge mit einer Larynxspritze über die Epiglottis hinweg ohne Spiegel die Einspritzung machen zu können: Mendel (Soc. méd. des hôp. de Lyon 1904); Cantonnet (Soc. de biologie 1920); Balvay (Paris médical 1921); Gérard (Traitement de la tuberculose par le vaccin Bossan 1921). Diese Streitfrage, zum Teil zwischen Spezialisten und Nichtfachärzten, ist nun durch diese Methode gelöst. Wenn die Verff. nach dem „blinden" Verfahren die Einspritzung machten, wurde das Öl, welches einen sehr starken Schatten gibt, stets im Magen gefunden oder auch durch die Patienten längere Zeit im Pharynx behalten. Dieses war der Fall, auch wenn die Patienten das bekannte „kalte" Gefühl am Halse und an der Brust entlang angaben, welches als ein sicheres Zeichen der geglückten intratrachealen Einspritzung gilt. Bei dem anderen Verfahren wurde das Öl richtig in den Lungen gefunden. Es stellte sich heraus, daß es nur in die unteren Teile gelangt. Wenn man bei Hunden und Kaninchen (Balvay, Pélissier) gefunden hat, daß alle Lungenteile erreicht wurden, so liegt das wohl an den anderen statischen Verhältnissen. Ferner fand man wider Erwarten das Öl am häufigsten links. Dies kommt daher, daß bei Einspritzung durch die rechte Hand die linke Wand der Trachea bespritzt wird und das Öl weiter an der Wand hinuntergleitet. Wenn man dies beachtet, kann man durch geeignete Haltung auch das Öl nach rechts hin bekommen. Man soll langsam einspritzen und Husten zu vermeiden suchen. *van Gilse* (Haarlem).

Bronchoskopie:

Minder, Ed.: Zur Kasuistik der Bronchoskopie. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 21, S. 515—516. 1922.

Inhalt im Titel. 5 Fälle. *Schönemann* (Bern).

Mund-Rachenhöhle:

Klinisches:

Hudelo, Bordet et Boulanger-Pilet: Stomatite bismuthique. (Wismutstomatitis.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. 29, Nr. 1, S. 10 bis 13. 1922.

Bericht über 14 mit Trepol behandelte Luesfälle. Der dunkelblaue Wismutsaum der Zähne erscheint ohne Ausnahme nach der ersten Injektion. In 30% der Fälle Auftreten einer Stomatitis, die sich von der Hg-Stomatitis unterscheidet durch ihr plötzliches Auftreten, das Unversehrtbleiben der Zunge, geringere Salivation und vor allem durch ihre Gutartigkeit und rasche Heilungstendenz. *F. A. Büeler* (Bern).₀

Kull, J.: Ein Fall von Macroglossia lymphocavernosa. Eesti Arch. Jg. 1, Nr. 5/6, S. 272—275. 1922. (Estnisch.)

Beim Eintritt in die Klinik ragte beim 6jährigen Mädchen die Zunge als stark vergrößerte, 8×5 cm große, derbe Geschwulst zwischen den Zähnen hervor. An der Unterfläche fand sich eine angeborene cystische Geschwulst. Die Oberfläche mit Fissuren, Ulcerationen und Borken bedeckt. Nach versuchter erfolgloser Ligatur der M. linguales wurde der hervorragende Teil der Zunge abgetragen und der Ober- und Unterrand des Stumpfes mit 6 Ligaturen zusammengenäht. *G. Michelsson.*

Emile-Weil, P.: Le traitement des parotidites suppurées. (Die Behandlung der eitrigen Ohrspeicheldrüsenentzündung.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 14, S. 657—658. 1922.

Die bisherige Behandlung der eitrigen Parotiditis mit unter Umständen vielfachen Incisionen ist durch seine Narbenbildung entstellend und durch Verletzung des Facialis bedenklich. Die Methode, die Abscesse auszudrücken und auszumassieren, ist verlassen. In zwei Fällen hat Verf. durch filiforme Drainage Erfolg gehabt: er zog durch den eingeschmolzenen Lappen zwei Silkvormfäden, die jeden Tag ein paarmal hin und her gezogen wurden, um den Eiterabfluß wieder in Gang zu bringen. In dem einen Fall wurde nebenher Autovaccine angewandt. Heilung in 3 Wochen ohne sichtbare Narben. Zu Beginn erscheint dem Verf. Anwendung von Antistaphylokokken-Vaccine zur Vermeidung von Einschmelzung empfehlenswert. *Heinemann-Grüder* (Berlin).₀

Tonsillen:

Richter, Ed.: Die biologische Einstellung der reduzierenden Substanzen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 1, H. 3/4, S. 493—497. 1922.

Richters Arbeit bildet einen Teil einer Diskussion zwischen Fleischmann, Amersbach und Königsfeld, Max Meyer und ihm über reduzierende Substanzen in den Tonsillen und ihre physiologische Bedeutung. Leider sind die Arbeiten in der Zeitschrift nicht in der chronologischen Reihenfolge ihrer Entstehung abgedruckt und daher schwer zu verstehen. Diese R.sche Arbeit setzt voraus, daß man die in der Zeitschrift dahinter abgedruckten Tonsillenarbeiten der anderen Autoren schon gelesen hat, da R. schon auf diese ihm vorher bekannten Arbeiten Bezug nimmt. — R. erkennt im allgemeinen die Untersuchungen der vorher genannten Autoren an und deutet sie nach verschiedenen Richtungen weiter physiologisch aus. Insbesondere weist er darauf hin, daß die von Max Meyer in den Tonsillen nachgewiesene Ameisensäure eine bedeutende desinfizierende Wirkung in der Mundhöhle ausüben müsse, stellt aber zur Diskussion, ob die Ameisensäure der einzige Reduktionskörper der Tonsillen ist. R. bespricht dann die Bedeutung von Oxydation und Reduktion für die Eupyretik und für die galvanische Spannung im Körper, die für die Nervenphysiologie wichtig sei. Zur Physiologie der Tonsillen vertritt er die Ansicht, daß den Leukocyten und Lymphocyten als morphologischen Oxydationsträgern die humoralen Reduktionsstoffe gegenüberstehen, so daß gegen Aerobier und

Anaerobier Abwehrelemente vorhanden seien. Diese humoralen Reduktionsstoffe, hochaufgebaute und einfache, erfüllen zusammen mit der Oxydation im Körper „die Normen chemischer Gewebspannungen, der Wohlstimmigkeit des Körpers, des Consensus partium — die fundamentalen Sätze der Protoplasmaaktivierung und Leistungssteigerung der Abwehr und der Immunität". *Max Meyer* (Würzburg).

Fleischmann, Otto: Zur Tonsillenfrage. (Entgegnung auf die gleichlautende Arbeit Feins im Heft 2/3 des 34. Bandes des Archivs für Laryngologie und Rhinologie.) (*Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Ohrenkr., Frankfurt a. M.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 498—510. 1922.

Verf. verteidigt seine früher dargelegten Anschauungen über die physiologische Bedeutung der Tonsillen gegenüber den Einwürfen Feins. Er glaubt insbesondere durch neue Untersuchungen bewiesen zu haben, daß die von Richter zuerst nachgewiesenen reduzierenden Substanzen in den Tonsillen produziert und an den Mundspeichel abgegeben werden und nicht umgekehrt. Zwar finden sich auch in dem isoliert aufgefangenen Sekret der Speicheldrüsen Reduktionsstoffe, die aber nach den Untersuchungen des Verf. mit dem Rhodan identisch sind. Durch Behandlung mit Alkohol werden die reduzierenden Substanzen der Tonsillen gefällt, die des Mundspeichels größtenteils gelöst. Die Tatsache, daß die Reduktionsstoffe der Tonsille also höher zusammengesetzt sind als die des Mundspeichels, beweist dem Verf. die Richtigkeit seiner Anschauung, ebenso wie die von anderen nachgewiesene Saftströmung zur freien Oberfläche und die Parallelität des Gehalts an Reduktionsstoffen im Mundspeichel und in den Tonsillen während der akuten Entzündung. Fein glaubte in gewissen Versuchen des Verf. eine Stütze für seine Anschauung gefunden zu haben, daß es einen Unterschied zwischen normalen, hypertrophischen und chronisch entzündlichen Tonsillen nicht gibt. Dem tritt Verf. ebenfalls entgegen. *Bradt* (Berlin).

Amersbach, K. und H. Koenigsfeld: Zur Frage der inneren Sekretion der Tonsillen. (*Hals-, Nasen- u. Ohrenklin. u. Med. Poliklin., Univ. Freiburg i. Br.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 511—516. 1922.

Das Vorkommen der mit der Richterschen Methode nachweisbaren reduzierenden Substanzen in den Gaumenmandeln beweise nicht eine innere Sekretion dieser Organe. Denn die Autoren erhielten mit der Richterschen Goldreaktion auch an den verschiedensten anderen Organen von Mensch, Hund, Kaninchen, Meerschweinchen positiven Ausfall. Dabei ergaben Leber, Gaumen- und Rachenmandeln und Gehirn am häufigsten positiven Ausfall, ebenso reagierte sehr häufig der Mundspeichel positiv und einige Male die Speicheldrüse. Niemals positiv reagierte die Muskulatur, der Glaskörper des Auges und besonders die Nasenschleimhaut. Die reduzierenden Substanzen sind vermutlich leicht oxydable Stoffe des intermediären Stoffwechsels. Denn von diesen reagierte die Brenztraubensäure sehr stark, Acetaldehyd, Glycerin, Acetessigsäureester deutlich und Oxybuttersäure schwach positiv. Das Absterben der Organe hat bis zu einem gewissen Grad Einfluß auf den Ausfall der Reaktionen. Durchleitung von sauerstoffhaltiger Luft durch den mit den Reduktionsstoffen beladenen Speichel ergab einen Umschlag der positiven Goldreaktion ins Negative, am geprüften Lebergewebe jedoch erst nach Aufschließung und Zertrümmerung desselben nach Art der Vorbereitung des Gewebes zur Richterschen Reaktion. Die reduzierenden Stoffe sind also unspezifisch, die Schlüsse Fleischmanns hinsichtlich der Nasenschleimhaut unzutreffend. *Klestadt* (Breslau).

Richter, Ed.: Zur Physiologie der Tonsillen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 517—520. 1922.

Die durch Fleischmann aus den Tonsillen nach Richters Methode extrahierten reduzierenden Stoffe seien vermutlich nicht in ihnen erzeugt, sondern „vom Blutstrom in die Tonsillen sezerniert worden". Es befänden sich somit in ihnen antagonistisch wirkende reduzierende und oxydierende Stoffe. Jene seien in Lösung, diese gebunden an morphologische Elemente, nämlich die Granula der Leukocyten. Reduktion wie

Oxydation seien in isolierter oder in kombinierter Aktion die wirksamen Kräfte gegenüber den Keimen der Mundhöhle. — In den Speicheldrüsen frisch geschlachteter Tiere und im Mundhöhlenspeichel fand R. keine reduzierenden Stoffe. *Klestadt* (Breslau).

Meyer, Max: Die reduzierenden Substanzen der Tonsillen und Lymphdrüsen. (*Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 521—527. 1922.

Im Gegensatz zu Fleischmann, welcher aus dem Vorhandensein einer reduzierenden Substanz in den Tonsillen auf eine endokrine Funktion der Tonsillen schloß, kommt Verf. auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß diese Folgerung durchaus abzulehnen ist. Er fand zwar ebenso wie Fleischmann, daß die Tonsillensubstanz Goldchlorid in saurer Lösung reduzierte (Verfahren nach Richter), konnte aber dieselbe Eigenschaft in vielen anderen Organen, so im Hoden, Thymus, Speicheldrüse, Schilddrüse, Pankreas, Leber, Niere, besonders aber in den Lymphdrüsen und im Speichel nachweisen. Nur Muskelgewebe ergab eine wesentlich schwächere Reaktion. Bei seinen Lymphdrüsenversuchen gelangten 2 mal menschliche und 17 mal tierische frisch gewonnene Drüsen zur Anwendung. Seine Versuchsergebnisse, besonders vom Speichel, stehen in einem ausgesprochenen Widerspruch zu denen von Fleischmann und auch von Richter. Verf. konnte weiterhin auf Anregung von Prof. Hofmeister feststellen, daß die im Körper weit verbreiteten reduzierenden Substanzen sich wenigstens in den Tonsillen und in den Lymphdrüsen als Ameisensäure erweisen. Eine innere Sekretion der Tonsillen ist wohl möglich, aus der Tatsache der Goldchloridreduktion bzw. einer Reduktionssubstanz überhaupt darf sie auf keinen Fall geschlossen werden. *Evers* (Lübeck).

Meyer, Max: Kurze Entgegnung auf die vorstehenden Arbeiten zur Tonsillenfrage. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 528—529. 1922.

Verf. stellt nochmals den Gegensatz seiner Untersuchungsergebnisse und Folgerungen gegenüber denen Fleischmanns fest und die völlige Übereinstimmung mit denen von Amersbach und Koenigsfeld. Die nachgewiesene Ameisensäure als Träger der Reduktion im Tonsillengewebe stellt ein Stoffwechselzwischenprodukt und kein spezifisches Produkt der inneren Sekretion dar. Auch eine besondere physiologische Bedeutung dieser reduzierenden Substanz in den Tonsillen, die Richter ihr beimißt, kann Verf. nicht anerkennen, da man ja eine Reduktionssubstanz fast in allen anderen Körpergeweben nachweisen kann. Daß die reduzierende Eigenschaft des Speichels beim Menschen auf Rhodan zurückzuführen sei, wie Fleischmann und auch Richter glauben, wird dadurch hinfällig, daß Verf. auch bei dem rhodanfreien Speichel der Tiere Reduktion nachweisen konnte. Aus der Stärke des Ausfalls bei der Goldchloridreaktion glaubt Verf. im Gegensatz zu Fleischmann keine eindeutigen Schlüsse ziehen zu dürfen, da bei den Organpreßsäften nie mit chemisch reinen Lösungen gearbeitet wird. *Evers* (Lübeck).

Oesophagus und Oesophagoskopie:

Stupka, Walther: Die Diphtherie der Speiseröhre und ihre Folgezustände (Narbenstenosen). (*Univ.-Klin. f. Ohr.-, Nas. u. Halskr., Innsbruck.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **170**, H. 1/4, S. 1—52. 1922.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die verschiedenen Formen von Diphtherie resp. ihrer Zerstörungsgrade, gibt Verf. ein pathologisch-anatomisches Bild von der Diphtherie der Speiseröhre, die meist tiefgreifende Zerstörungen aufweist und vom Pathologen als Oesophagitis necroticans oder fibrinosa v. crouposa bezeichnet wird. Dieses Krankheitsbild wird klinisch selten oder nie erkannt, da die Schwere der Allgemeininfektion den Krankheitszustand der Speiseröhre verdeckt. Es folgt Literaturangabe über Fälle von Oesophagitis, bei der Diphtherie oder Scharlachdiphtherie die Ursache waren. In übersichtlicher Weise hat Verf. tabellarisch geordnet, was er aus der Literatur der letzten 100 Jahre über die Oesophagitis zusammenbringen konnte. In einer zweiten tabellarischen Zusammenstellung werden die Fälle von

postdiphtherischer Narbenstenose der Speiseröhre eingeordnet und kritisch besprochen. Verf. führt dann 2 Fälle postdiphtherischer Stenosenbildung im Oesophagus aus eigener Beobachtung an, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind. In der Epikrise dieser Fälle Eingehen auf Ätiologie der Stenosen (Verätzung, Verbrennung, Fremdkörperläsionen, peptisches Geschwür und Diphtherie resp. Scharlachdiphtherie), Beurteilung der Stenosen nach ihrer Art (spastisch, organisch, oberflächlich oder tiefergreifend), Ermittlung zeitlichen Zusammenhangs von Diphtherieerkrankung mit Dysphagie und allmählich sich entwickelnder Oesophagusstenose. Nach Zusammenfassung der 2 eigenen und der der Literatur entnommenen Fälle ordnet Verf. die Summe der Fälle nach folgenden Gesichtspunkten: 1. Größe der Ausdehnung der pseudomembranösen Entzündung bzw. der Geschwürsprozesse in der Speiseröhre. 2. Sitz der Stenose (Höhe der Speiseröhre). 3. Art der Stenose (ob ring- oder röhrenförmig). Im Gegensatz zu Verätzungs- und Tumorstenosen lokalisieren sich die postdiphtherischen Stenosen vorzugsweise in den Weiten. Wenn sich an den Engen selbst nicht solche Stenosen bilden, erklärt Verf. dies damit, daß der sphinkterartige Verschluß der Speiseröhrenengen der Ansiedlung und Ausbreitung von Diphtheriebakterien Widerstände zu bieten scheint. Ferner spielt vielleicht der Sauerstoffmangel in den Engen gegenüber den lufthaltigen klaffenden Oesophagusweiten eine Rolle (Sauerstoffzutritt ist für das Gedeihen des Diphtheriebazillus ein unbedingtes Erfordernis). 4. Alter und Geschlecht der Erkrankten. Zum Schluß folgt kurze Angabe der Symptomatologie der frischen Speiseröhrendiphtherie: Dysphagie, Herauswürgen von pseudomembranösen Ausgüssen, soweit über die Provenienz derselben kein Zweifel besteht, Schluckbeschwerden im Anschluß an die Diphtherie, die allmählich zunehmen und in 2—3 Monaten zur Narbenstenose führen. Kurzes Eingehen auf Diagnose bzw. Differentialdiagnose der Speiseröhrenstenosen. Von therapeutischen Maßnahmen führt Verf. an: Dilatation (Sondenbehandlung), Narbenspaltung, Elektrolyse, thermische und chemische Eingriffe, Strahlentherapie, Gastrotomie mit nachfolgender Bougierung ohne Ende. *Heinz Dahmann* (Düsseldorf).

Jentzer, A.: Traitement du cancer de l'œsophage par le porte-radium automatique. (Die Behandlung des Speiseröhrenkrebses mit dem automatischen Radiumträger.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **6**, Nr. 2, S. 81—83. 1922.

Es gab bisher folgende Hilfsmittel zur Radiumbestrahlung des Speiseröhrenkrebses: 1. Kapselbestrahlung von außen erzielt ungenügende Wirkung. 2. Sonde mit Radiumbehälter an der Spitze kann nur kurze Zeit ausgehalten werden. 3. Verschluckbare Kapsel am Faden bleibt bei hochgradiger Verengerung oberhalb der Geschwulst liegen. 4. Das Oesophagoskop hat zwar große Vorteile, ist aber ein Marterinstrument. Der neue automatische Radiumträger von Wassmer besteht aus einer hohlen Speiseröhrensonde, durch diese läuft ein Mandrin mit einem Angelhaken am Ende. Über den Haken wird an einer Schlinge die Radiumtube aufgehängt. Durch Anziehen des Mandrins hält man beim Einführen der Sonde die Radiumtube in der etwas erweiterten unteren Partie der Sonde fest. Man führt die Sonde unter Kontrolle des Röntgenschirmes in die Stenose ein. Dann schiebt man das Mandrin etwas vor, befreit so die Schlinge vom Haken und zieht Sonde und Mandrin heraus. Die Tube wird an einem außerhalb der Sonde laufenden Faden langsam von unten nach oben durch die Stenose und dann herausgezogen. Sollte sie sich querstellen, wird sie durch eine über den Haltefaden gestreifte Sonde eingefangen. Eine Maßteilung an der Sonde erlaubt die Wiederholung der Bestrahlung ohne Röntgenkontrolle. *Hauswaldt.*∘

Nase.

Äußere Nase und Nasenplastik:

Eloesser, Leo: Some notes on plastic operations. (Einige Bemerkungen über plastische Operationen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 4, S. 532—537. 1922.

Verf. empfiehlt für die Nasenplastik den halbfreien Lappen (semidetached flap).

Er wird wie ein Esserscher Lappen gebildet, sein Stiel enthält die Art. front. und dorsal. nas. mit Venen und Lymphgefäßen, die Haut des Stieles wird aber ebenfalls durchschnitten (nicht zu tief, damit die Arterien nicht verletzt werden) und dieser auf die Glabella verpflanzt und durch Nähte fixiert. Der Lappen ist kein freier Lappen, denn er hat seinen Stiel von subcutanen Fett und Bindegewebe mit seinen eigenen Blut- und Lymphgefäßen; er ist aber beweglicher und wird weniger gezerrt wie der gewöhnliche gestielte Lappen, der, ob der Stiel sukzessive (italienische Plastik) oder später auf einmal durchtrennt wird, doch nur eine von Narbengewebe allseits eingeschlossene Insel bildet und leicht blau und ödematös wird. Dies ist der Hauptnachteil der Nasenplastik mit italienischem Lappen, welchen Übelstand aber der halbfreie Lappen vollkommen vermeidet, weil er seinen normalen vasomotorischen Tonus behält. Zur Deckung eines großen Defektes nach einem Unterlippencarcinom verwendete Verf. einen Brückenlappen aus der Brusthaut. Ein Brückenlappen kann viel länger als doppelt so lang sein wie ein Lappen mit nur einem Stiele. Zuerst führt man zwei parallele Schnitte und unterminiert den Lappen und vereinigt die Schnittränder wieder durch Pferdehaarnähte; nach 8—10 Tagen verbindet man an einem Ende des Lappens die Parallelschnitte durch einen Querschnitt, diesen sofort wieder nähend. Der Lappen selbst bleibt in situ. Eine Woche später umschneidet man den Lappen in den alten, genähten Schnittlinien und transplantiert ihn als einfach gestielten Lappen. Nach 2—3 Wochen wird der Stiel durchtrennt. Da in diesem Falle von Unterlippen- und teilweiser Unterkiefer- und Wangenresektion mit Plastik der Patient durch Speichelausfluß stark belästigt wurde und Abhilfe verlangte — transplantierte Verf. den rechten Ductus stenonianus, dessen Mündung vom Mundwinkel kaum 1 cm entfernt war (die Wange war bis zum 3. Molaris reseziert worden), weil er die Parotis als Hauptquelle der Salivation ansah, denn die beiden Sublinguales waren schon bei der 1. Operation entfernt worden: Querschnitt durch die Wange, Ablösung des $1^1/_2$ Inches langen Ductus stenonianus, Umschneidung der Papille in der Wangenschleimhaut. Durch sie wird ein Faden gezogen. Durch einen Einstich am hinteren Rande des Masseter wird der Faden und ihm folgend der Ductus hindurchgeführt, der jetzt in der Tiefe der Mundhöhle mündet. Der größte Teil des Speichels fließt in den Rachen ab. Ein anderes Mal wurde die Transplantation des Ductus gleich bei der Mundplastik ausgeführt. Die Operation war leicht — und sollte bei mangelhaftem Lippenschluß in Erwägung gezogen werden. *Camillo Zintl* (Prag).

Brandenburg: Meine Methode der Schiefnasenplastik bei Erwachsenen und Kindern. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 253—260. 1922.

Diese Fälle, in denen die Nasenspitze nach der der Nasenscheidewandverbiegung entgegengesetzten Seite gerichtet ist, behandelt Autor dadurch, daß im Chloräthylrausch der Knorpel und angrenzende Knochen in allen Ebenen und Richtungen, besonders in ihren Verankerungsstellen gebrochen werden, so daß die einzelnen Teile wie Scherben zwischen den Schleimhautwänden liegen. Ist der knöcherne Teil der Nase stark beteiligt, so müssen auch die Nasenbeine, die Lamina perpendicularis und die Stirnfortsätze des Oberkiefers, aber alle nur im freien unteren Teil, gebrochen werden. Durch kräftige Tamponade werden die Stücke festgehalten und das Ganze überkorrigiert; nach Entfernung der Tamponade nach 3 Tagen beginnt die Prothesenbehandlung. Für jeden Fall wird ein Apparat angefertigt, Autor hat aber auch einen Universalapparat konstruiert. Das Tragen der Prothese ist nicht leicht, dauert etwa $^1/_4$ Jahr mit täglichem Aussetzen von einigen Stunden zum Ausruhen und wegen der Empfindlichkeit der Haut. Zum Lockern, Brechen, Luxieren von Knorpel und Knochen hat Autor acht verschiedene Zangen anfertigen lassen, die bei H. Pfau-Berlin zu beziehen sind. *Rhese.*

Machado, Renato: A propos d'un cas de rhinosclérome. (Ein Fall von Rhinosklerom.) Arch. internat. de laryngol., otol. rhinol. Bd. **1**, Nr. 4, S. 439—445. 1922.

Verf. benutzt die mit mehreren photographischen und histologischen Abbildungen versehene Beschreibung eines Rhinoskleromfalles, der sich durch Bildung eines großen, sehr

harten ulcerierenden Tumors der dadurch stark verunstalteten äußeren Nase auszeichnete, um, entgegen der allgemein verbreiteten Anschauung, auf das äußerst seltene Vorkommen des Rhinoskleroms in Brasilien hinzuweisen. *A. Alexander* (Berlin).

Israel, Sidney: Rhinophyma; report of a case. (Ein Fall von Rhinophyma.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 3, S. 218—219. 1922.

Mitteilung eines operierten Falles. Verf. hält die Krankheit für fortgeschrittenes Stadium von Acne rosacea. ***Polyák*** **(Budapest).**

Nasenhöhle:

Klinisches:

Peset, Tomás: Vaccinetherapie der Ozaena. Med. ibera Bd. **16**, Nr. **236**, S. 476 bis 477. 1922. (Spanisch.)

Verf. hat mit einer mittels des Perez-Bacillus hergestellten Vaccine zwei Serien von Ozaenakranken behandelt und in der ersten bei 20, in der zweiten bei 43 Kranken Heilungen erzielt, die bei der letzteren 75% betrugen. Er folgert unter Hinweis auf die experimentellen Untersuchungen mit diesem Bacillus zusammenfassend: 1. Die Ozaena wird hervorgerufen durch den Perez-Bacillus, der regelmäßig bei ihr gefunden wird und die großen Schleimmengen erklärt, welche sich bei Ozaenakranken als dessen Stoffwechselprodukte vorfinden. 2. Mit der Vaccinetherapie erhält man mehr Heilungen als mit jeder anderen Behandlung. Der Foetor verschwindet, der Schleim verflüssigt sich, so daß keine Borken mehr gebildet werden, und der Allgemeinzustand hebt sich. Sie kann daher zur Zeit als eine spezifische Behandlung dieser hartnäckigen Krankheit gelten. *Eckert* (Jena).

Baumgärtner, Ch.: Die Behandlung der Ozaena mit submukösen Paraffin-Injektionen. (*Otolaryngol. Univ.-Klin., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. **Jg. 52**, Nr. 21, S. 490—492. 1922.

Ein kurzer Überblick über die bisherige Ozaena-Literatur führt Baumgärtner zu der Ansicht, daß das Wesen der Ozaena bisher noch dunkel geblieben sei, und daß infolgedessen als die erfolgreichste Behandlung dieser Krankheit auch heute noch die symptomatischen Behandlungsmethoden zu betrachten seien. Unter diesen nimmt die submucöse Paraffininjektion eine erste Stelle ein. Das injizierte Paraffin wirkt günstig durch Nasenverengerung und verbesserte Blutdurchtränkung. Besprechung der Paraffininjektionsmethoden und deren Resultate an 25 so behandelten Ozaenakranken. *Schönemann* (Bern).

Müller, Leopold und Alois Czepa: Über die Behandlung von Hypophysentumoren mit Röntgenstrahlen. Verhandl. d. außerordentl. Tagung d. ophth. Ges., Wien, 4.—6. VIII. 1921, S. 332—338. 1922.

Acht Fälle sind durch Strahlenbehandlung günstig beeinflußt worden: Besserung des Gesichtsfeldes und des Sehvermögens, Beseitigung der Kopfschmerzen, in 1 Fall (5) auch die akromegalen Veränderungen deutlich gebessert. Nebenerscheinungen: Schwindel, Erbrechen, daher stationäre Behandlung zu empfehlen. Ein Patient (2) bekam vorübergehende Parese der rechten oberen Extremität.

Technik: Bestrahlung von drei Feldern — Stirn und beide Schläfen und Wangen — durch Tubus von 6 × 8 cm Öffnung. Mit diesen größeren Einfallsfeldern erreicht man größere Intensität in der Tiefe und trifft sicherer die Gegend der Sella turcica, auch spart man an Zeit, da eine Serie nur drei Bestrahlungen umfaßt. Jeden zweiten Tag eine Sitzung, manchmal Bestrahlung von zwei Feldern an einem Tage. Nach normaler Latenz Rötung, dann Bräunung der bestrahlten Hautpartie. Wiederholung der Serie nach Schwinden der Hautveränderungen so lange, bis die Beschwerden verschwunden sind. Meist drei Serien verabreicht. Einzeldosis 8—10 H. Instrumentarium: Induktor von Reiniger, Gebbert und Schall, Funkenlänge 35 cm, selbsthärtende Siederöhre, Gasunterbrecher. Belastung 2,5 Milliamp., Härte 10 Bauer, Filter 5 mm Aluminium, Fokus-Hautabstand 24 cm.

Die Vorzüge der Strahlenbehandlung vor der Operation sind besonders deutlich bei malignen Tumoren, aber auch bei Adenomen ist erst die Strahlentherapie am Platze. Nur echte Cysten und Hypertrophien sind der operativen Therapie zuzuführen.

In der Aussprache betont v. Szily, daß für den einzelnen Fall jeweils die aussichtsvollste Behandlung in Anwendung zu bringen sei, schließlich könne man auch mit Jod oder Jod + Hy-

pophysentabletten manchmal sogar Besserung erzielen. — Schüller weist darauf hin, daß nach Heuer Cysten einen großen Prozentsatz von Hypophysentumoren ausmachen und dabei die Operation die rascheste Wirkung erzielt. — Hirsch teilt nicht den Optimismus von Czepa und Müller. Seiner Ansicht nach reicht die Strahlenbehandlung in ihrer Wirksamkeit nicht an die Erfolge der Operation heran. Nach Röntgenbehandlung sah er einmal Thrombose des Sinus cavernosus, zweimal hochgradige Anämie. Er zieht der Röntgenbestrahlung die Radiumbehandlung von der Keilbeinhöhle her unter Benutzung seines Radiumträgers vor. Die Strahlentherapie ist angezeigt bei inoperablen Hypophysengeschwülsten. Da cystische Tumoren ohne Operation nicht diagnostiziert werden können und bei soliden Tumoren doch die Operation gute Erfolge zeitigt, bleibt also der operativen Therapie noch ein weites Betätigungsfeld. *F. Jendralski* (Breslau).₀

Nasennebenhöhlen:

Meyer, Max: Über das Carcinom des Siebbeins. (Mit neuen Beiträgen zur Knochenbildung in diesen Geschwülsten.) (*Klin. f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkr., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 285 bis 305. 1922.

Unter 5 im Laufe des letzten Jahres zur Beobachtung gekommenen Fällen von Siebbeincarcinom befanden sich 3 Adenocarcinome, 1 Carcinoma commune und 1 Plattenepithelzellenkrebs. Rhinoskopisch ist charakteristisch die Verdrängung des Septums nach der gesunden Seite durch die bläulich bis graurote, hier und da auch oberflächlich exulcerierte Geschwulst. Postrhinoskopisch ist der Tumor zumal bei Ausgang von den hinteren Siebbeinzellen ebenfalls nachweisbar. Die übrigen Symptome — Kopfschmerzen, Blutungen, Augensymptome, Auftreibung der äußeren Nase — wechseln von Fall zu Fall, ebenso ergibt Durchleuchtung und Röntgenaufnahme kein einheitliches Resultat. Wichtig ist für die Diagnose die Probeexcision, therapeutisch empfiehlt sich radikale Operation und Nachbestrahlung, Rezidive sind die Regel. Der 2. Teil der Arbeit befaßt sich sehr eingehend mit interessanten anatomischen Beobachtungen über Knochenanbau durch Osteoblasten am präformierten Knochen, neoplastischem und metaplastischem Knochenaufbau im Stützgewebe, sowie mit Knochenneubildung aus Bindegewebsknorpel und Knochenaufbau aus Gallertgewebe. *Schlittler* (Basel).

Nasenrachenraum:

Olitsky, Peter K. and Frederick L. Gates: Experimental studies of the nasopharyngeal secretions from influenza patients. VII. Serological reactions. (Experimentelle Untersuchungen über die Nasopharyngealsekrete Influenzakranker. VII. Serologische Reaktionen.) (*Laborat. of Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of exp. med. Bd. **35**, Nr. 4, S. 553—559. 1922.

Züchtet man Bacterium pneumosintes nach einer neuen Methode im Dialysat von Kollodiumsäckchen, in denen sich das Smith-Noguchische Medium befindet (Einzelheiten über das Kulturverfahren in einer demnächst erscheinenden Arbeit von Gates), so entsteht darin ein Antigen, das für serologische Versuche brauchbar ist. Injiziert man solche Dialysatkulturen Kaninchen, so lassen sich die entstandenen Antikörper durch Agglutination, Präcipitation, Komplementbindung und im Phagocytoseversuch nachweisen. Vier Stämme von Bacterium pneumosintes, darunter drei von der ersten, einer von der zweiten Influenzaepidemie, zeigten denselben Antigencharakter. Injiziert man Kaninchen Nasopharyngealsekrete von Influenzakranken, so reagieren sie mit der Bildung von Antikörpern gegen Bacterium pneumosintes, die im Agglutinationsversuch nachweisbar sind. *Emmerich* (Kiel).°°

Witherbee, W. D.: The effects of X-ray on the infected lymph tissue of the naso-pharynx. (Der Einfluß der Röntgenstrahlen auf das infizierte Lymphgewebe des Nasen-Rachenraumes.) New York state journ. of med. Bd. **22**, Nr. 6. S. 269—271. 1922.

Der Autor geht von der Tatsache aus, daß das Lymphgewebe auf Strahlendosen reagiert, die an den umgebenden Geweben keine Wirkung ausüben. Er hat deshalb das lymphatische Gewebe, vor allem die Gaumenmandeln in 500 Fällen bestrahlt,

bei denen eine Infektion dieses Gewebes vorlag. Eine Beeinflussung der Bakterien ist, wie bekannt, durch die Röntgenstrahlung nicht erreichbar. Die vollen und schnellen Besserungen führt er deshalb auf den Ausfall des lymphatischen Gewebes zurück unter Erhaltung des Stützgewebes, also Bindegewebes. Vor allem verschwinden durch den Schwund des Lymphgewebes die Krypten. Von 36 Fällen, bei denen Kulturen angelegt waren, fanden sich in 32 Fällen nach der Behandlung keine pathogenen Keime mehr. Diphtheriebacillen verschwanden in 80% der Fälle innerhalb 2—4 Tagen. Bei Fällen von Chorea, Rheumatismus und chronischen Herzfehlern sei nach Bestrahlung des Nasen-Rachenraums eine deutliche Gewichtsvermehrung und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit die Folge gewesen. Auch bei toxischen Schilddrüsenerkrankungen bestrahlt er das adenoide Gewebe, da er in ihm die primäre Krankheitsursache vermutet. Denselben Zusammenhang nimmt er bei tuberkulösen Halsdrüsen an. Bei guter Technik hat er nie Schädigungen gesehen. Technik: 5 Milliampere, 25 cm Entfernung, 3 mm Aluminiumfilter für 4 Minuten. Jedesmal werden beide Seiten bestrahlt, Einstellung wie zur Aufnahme der hinteren Molaren. Wiederholung dieser Dosis etwa 8 mal in Abständen von 14 Tagen. *H. G. Runge* (Jena).

Măicănescu, M.: Sarkom des Nasenrachenraumes. Spitalul Jg. **42,** Nr. 4. S. 105—106. 1922. (Rumänisch.)

Primäre Nasenrachensarkome sind äußerst selten; etwa 15 Fälle sind bisher nur bekannt. Die klinischen Merkmale sind folgende: 1. Vorkommen hauptsächlich bei Kindern und Jugendlichen; 2. die Oberfläche der Tumoren ist glatt; ihre Farbe grau wie adenoide Vegetationen; 3. die Konsistenz ist gleichmäßig teigig-weich; 4. schnelles infiltrierendes Wachstum. Die Prognose ist sehr schlecht. Die Behandlung soll nach Möglichkeit eine chirurgische sein. Eigene Beobachtung:

Ein 18 jähriger junger Mann kommt wegen erschwerter Nasenatmung in Behandlung. Mit 10 Jahren hatte er einen Schlag gegen die Nase bekommen; danach starkes Nasenbluten. Seit $^1/_2$ Jahr bemerkt er übelriechende Sekretion aus der Nase. Dauernde Verschlimmerung trotz Behandlung. Ist jetzt sehr heruntergekommen, anämisch, wiegt 44 kg. Nasenatmung völlig verlegt. Die vordere Rhinoskopie zeigt beiderseits die Schleimhaut mit Eiter bedeckt. Rachenreflex schwach; Mandeln etwas hypertrophisch. Die hintere Rhinoskopie zeigt sofort einen glatten, runden, grauen Tumor von der Größe eines Hühnereis, der stark vascularisiert. ohne Ulceration und mit grünlichem Eiter bedeckt ist; Konsistenz teigig; Berührung nicht schmerzhaft. Er füllt den ganzen Nasenrachenraum aus. Patient gibt an, immer einen schlechten Geschmack im Munde zu haben und unter völliger Appetitlosigkeit zu leiden. Klinische Diagnose: Nasenrachensarkom. Sofortige Operation in Chloroformnarkose: Tracheotomie. Beim Versuch den Tumor ganz herauszuschälen, reißt ein Stück ab; starke Blutung; Herausholen des Tumors mit dem Finger in kleinen Portionen; Entfernen aller Reste mit Curette. Darauf steht die Blutung. Tamponade. Decanulement nach 2 Tagen. Nach 12 Tagen wird Patient mit völlig geschlossener Wunde geheilt entlassen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Rundzellensarkom. *K. Wohlgemuth* (Berlin).

Ohr.

Perez, Fernando: Studien über vergleichende Anatomie im Verhältnis zur Otologie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 4, S. 243—279 u. S. 323—326. 1922.

Im 1. Teil erörtert der Verf. die interkondyloaurikularen Apophysen in der Serie der Säugetierreihe, um dann die physiologische Bedeutung des Processus mastoideus beim Menschen zu entwickeln. Auf Grund äußerst umfangreicher Untersuchungen (an 708 Schädeln von 107 verschiedenen, fast alle Gruppen von Säugetieren enthaltenden Arten) teilt Perez die ganze Säugetierreihe je nach dem Fehlen oder Vorhandensein eines oder zweier Prozessus in 4 Gruppen ein: 1. Säugetiere mit einem einzigen vorderen Processus intercondyloauricularis. 2. Säugetiere mit einem einzigen hinteren oder synthetischen Processus. 3. Säugetiere mit zwei Proc. intercondyloauricularis, einem vorderen und einem hinteren. 4. Säugetiere ohne jeden Proc. intercondyloauricularis. — Der Proc. intercond. des Menschen wird als Proc. mast., derjenige der Tiere gewöhnlich als Proc. paramast. bezeichnet. Wenn das Tier deren zwei besitzt,

so heißt der vordere mastoideus, der hintere paramastoideus oder paroccipitalis. Verf. behält diese Bezeichnungen bei, gibt ihnen aber eine genaue osteologische Bedeutung: der vordere ist stets petrosquamosal, der hintere fast immer petrooccipital, manchmal rein occipital, niemals occipitosquamosal. Der Typus für den squamopetrosalen Fortsatz ist der Proc. mast. des Menschen. Durch die ungeheure Entwicklung der encephalischen Masse wurde das Occipitale nach rückwärts gedrängt und so das Vortreten eines breiten Teiles des Petrosum zwischen dem Occipitale und dem Squamosum gestattet. Die bipedale Haltung hat den Proc. paramast. unnötig gemacht. Welche physiologische Bedeutung hat nun der Proc. mast.? Er ist für den menschlichen Schädel charakteristisch. Die Anthropoiden besitzen nur ein pneumatisches retroaurikuläre, Massiv, aber keinen wahren Proc. mast. Die Ansicht der Mehrzahl der Otologen, daß das retroauriculäre pneumatische Zellsystem eine Rolle in der Hörtätigkeit spieles sei veraltet. Da nach der Geburt die Muskeln des Kauapparates und der Kopfhaltung den Schädel modellieren, kommt es nur an den Stellen zur Anschwellung, welche von jeglichen encephalischem (zentrifugalem) und entgegengesetzt wirkendem (zentripetalem) Druck der sich kontrahierenden, oben erwähnten Muskeln frei sind. Wie entsteht nun der Apex dieses pneumatischen Massivs? Obwohl alle Primaten dieselbe retroauriculäre Schädelbildung haben, besitzt doch nur der Mensch einen Proc. mast. Man müsse also annehmen, daß sich beim Menschen der Musc. sternocleidomast. unter dem Einflusse einer Erregung zusammenzieht, welche bei den Schädeln der Anthropoiden und der Simier nicht besteht. Das seien die Kontraktionen dieses Muskels, welche die auxilliäre Einatmung hervorbringen und die Ausatmung bremsen, um die thorakolaryngische Sprache — beim Kinde namentlich das Weinen, Schreien und Schluchzen — zu gestatten. Bei der Heftigkeit dieser Zugbewegungen — beim Kinde arbeitet kein Muskel des vic de relation mit derartiger Energie — sei es nicht verwunderlich, wenn die lamelläre Corticalis eines Kinderschädels nachgäbe und so der Proc. mast. geformt werde. Nach den Kommentaren von Boule, welcher die mehr oder weniger ausgesprochene Verschrumpfung des Proc. mast. bei den Buschmännern, den Hottentotten, Eskimos und die hochgradige Einschrumpfung des Processus bei den Schädeln von La Ferrasie, Spy, Gibraltar und La Chapelle-aux-Saints festgestellt hat, sei diese Volumenverkleinerung des Proc. mast. ein morphologisches Charakteristicum der primitiven menschlichen Typen und besonders der Neandertalgruppe. — Im 2. Abschnitt wird auf der Grundlage der sog. Vestibionebene eine ethnische und vergleichend-zoologische Kraniologie aufgebaut. Verf. diskutiert zunächst einleitend die verschiedenen Ebenen, die als Horizontalebenen des Schädels von den verschiedensten Autoren im Laufe des letzten Jahrhunderts vorgeschlagen wurden. Gegenwärtig wird in Frankreich und den lateinischen Ländern die Ebene von Broca, die horizontale Alveolocoudylen-Ebene angewandt, während in den germanischen Ländern die Ebene von Frankfurt als Horizontalebene des Schädels anerkannt wird. Deren Lage wird durch zwei Horizontallinien bezeichnet, welche vom oberen Pol des Meat. audit. ext. zur Mitte des unteren Randes der Augenhöhle verlaufen. Die Ebene von Frankfurt hat sich den Otologen wie eine wissenschaftlich bewiesene Wahrheit auferlegt. Sie lehren tatsächlich, daß der äußere Bogengang nicht horizontal sei, da er ja mit der Ebene von Frankfurt einen Winkel von 28—37° bilde. Verf. hält nun gerade das Gegenteil für richtig, da nach seiner Auffassung nicht die Ebene von Frankfurt, sondern die des äußeren Bogenganges horizontal sei. Alle Ebenen, welche bisher vorgeschlagen wurden, leiden unter demselben Irrtum, nämlich dem Wunsche, die Kopfhaltung bestimmen zu wollen, ohne die Anatomie und Physiologie des Vestibularapparates in Betracht zu ziehen. Wenn es sich darum handelt, eine Ebene horizontal durch Schädel, welche in normale Lage gebracht wurden, zu legen, so müsse zunächst festgestellt werden, welches eigentlich die „normale" Lage ist. Diese kann nur die Ruhelage sein. Auf Grund von Untersuchungen an einer großen Anzahl von Tierarten konnte P. das Gesetz aufstellen: Wenn man bei allen Säugetieren den äußeren Bogen-

gang in die Horizontale bringt, so gibt man dadurch dem Schädel die dieser Art charakteristische Haltung, das ist die normale Lage der physiologischen Ruhe. Mit Hilfe dieses Gesetzes ging Verf. an das Problem der Beurteilung der Horizontalebene heran. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf 50 menschliche und 40 Schädeln von verschiedenen Säugetieren. Die von ihm zur Festlegung der Horizontalebene bestimmten Knochenpunkte sind „das innere Vestibion", d. i. der Mittelpunkt des Halbkreises, welchen der äußere Bogengang umschreibt, „das äußere Vestibion", d. i. der Schnittpunkt der Achse, welche die beiden inneren Vestibionen verbindet, mit der äußeren Corticalis. Von den beiden Schnittpunkten der Vertikalebene heißt der obere Akrovestibion, der untere Hypovestibion. Die Horizontalebene trifft den Sagittalumriß des Schädels vorn im Prävestibion, hinten im Retrovestibion. Die beiden Bogengänge haben entweder die gleiche Horizontalität oder jeder von ihnen besitzt eine eigene. Im letzteren Falle wird eine mittlere Ebene als Vestibionebene zum Vergleiche mit den Schädeln mit nur einer horizontalen Ebene dienen. Während man bei der ozeanischen Rasse 100% mit zusammenfallender Horizontalität findet, könnten bei der kaukasischen nur 14% festgestellt werden. Es scheine, daß das fehlende Zusammenfallen der Horizontalität der Bogengänge der kaukasischen Rasse den Notwendigkeiten einer mehr aufrechten Kopfhaltung entspräche und zum Zwecke hätte, das Vestibularfeld der cephalischen Ruhestellung zu vergrößern. Das wichtigste der (im Original nachzulesenden) vergleichend-zoologisch-kraniologischen Studien der Schädelbasis und des Gesichtsvierecks, welche P. auf die Grundlage der Vestibionebene aufbaut, ist das, daß die Kopfhaltung im Vergleiche zu der anderer Säugetiere charakterisiert ist durch die Abnahme des vestibion-foramischen Winkels und durch die Zunahme des Orbitovestibionwinkels. Zusammenfassend stellt P. folgende Schlüsse auf: 1. Die Bestimmung der Horizontalebene des Schädels ist von der Physiologie des Vestibularapparates abhängig. 2. Die horizontale Vestibionebene gibt die vertikale Ruhelage des Kopfes an. Diese ist das Ergebnis der koordinierten Zusammenziehungen der Halsmuskeln, welche mit dem Minimum an Energie infolge der Optimalage des utricularen Otolithes wirken. 3. Die biorbitale Ebene von Broca und die Ebene von Frankfurt fallen nicht mit der horizontalen Vestibionebene zusammen. 4. Die horizontale Vestibionebene kann auf allen Schädeln in der Reihe der Säugetiere eingezeichnet werden. Sie fördert dadurch die Entwicklung der vergleichend-zoologischen Kraniologie. 5. Die horizontale Vestibionebene läßt die charakteristische Kopfhaltung aller Arten von Säugetieren erkennen. In der sich den Ausführungen anschließenden Diskussion betont zunächst Alexander, daß wohl weniger die Bogengangsebene ein Indicator für die normale Kopfeinstellung sei, sondern vielmehr die Ebene der Maculae. Außerdem hebt er hervor, daß wir uns bewußt auf die Vertikale einstellen, während es bei der reflektorischen Einstellung nach P.s Ausführungen auf die Horizontale ankommt. Sie sei die eigentliche labyrinthogene Einstellung. E. Fröschels regt an, die Entwickelung des Warzenfortsatzes bei Taubstummen, die erfahrungsgemäß wenig weinen, zu studieren. Brunner erwähnt noch nachträglich, daß er eine Reihe von Fällen beobachtet hat, die beim Bestehen von chronischen Adhäsivprozessen auch eine Schädigung des inneren Ohres aufwiesen und fast durchwegs Orientierungsstörungen, bestehend in Täuschungen über die Lage der Horizontalen, zeigten. Mit Wellenberg, Leidler und Löwy schlägt er für diese und ähnliche Störungen den Namen „statischer Schwindel" im Gegensatz zum „dynamischen Schwindel", dem Drehschwindel, vor.

Lederer (Halle a. d. S.).

Äußeres Ohr:

Ferron, Michel: L'ouverture des abcès de la loge parotidienne dans le conduit auditif externe. (Durchbruch parotitischer Abscesse in den äußeren Gehörgang.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 4, S. 352—362. 1922.

Beschreibung mehrerer beobachteter und operierter Fälle von ausgedehnter schwerer Parotisphlegmone, den Bereich des Ohres und der Halsseite bis zum Zungenbein herab umfassend.

Das Krankheitsbild trägt den Charakter schwerster Infektion und kann die schwersten Komplikationen, wie Arrosion der großen Halsgefäße, Vereiterung des Kiefergelenks sowie Durchbruch in die Speiseröhre und letztlich auch in das Mediastinum nach sich ziehen. Die Frage über den Ausgangspunkt der Phlegmone und den eigentlichen Krankheitsherd kann erhebliche Schwierigkeiten in der Beantwortung bereiten. Bekommt man den Kranken erst auf der Höhe des Krankheitsbildes zu Gesicht, kann die Entscheidung, ob es sich lediglich um eine phlegmonöse Parotitis mit Sekundärinfektion der angrenzenden Halsdrüsen und des Zellgewebes handelt oder ob eine schwere Form von Mittelohrerkrankung vorliegt, fast unmöglich sein. Letzteres kann man um so eher anzunehmen geneigt sein, als ein Durchbruch des Eiters nicht selten in den äußeren Gehörgang stattfindet und der Schwellungsprozeß auch den Processus mastoideus umfaßt. In solchem Zustand ist auch die Otoskopie oft zur Unmöglichkeit gemacht. Das vorliegende Krankheitsbild ist beobachtet worden im Anschluß an eine Infektion von einem erkrankten Weisheitszahn aus, ferner nach Typhus und Fleckfieber, nach Dysenterie, nach Staphylokokken- und Streptokokkeninfektion, welche ihren Weg durch den Ductus stenonianus fortsetzte, gelegentlich auch nach schweren Pneumonien. Die Infektion wirkt sich in einer mehr oder weniger ausgdehnten Nekrose innerhalb der Parotis aus. Die Behandlung muß chirurgisch sein, und zwar fordert Verf. eine möglichst frühzeitige und breite Eröffnung. Als beste Schnittführung empfiehlt er die Incision parallel dem vorderen Rand des M. sternocleidomastoideus vom Gehörgang, evtl. von der retro-auriculären Falte am Processus mastoideus bis herab unter die Höhe des Kieferwinkels, evtl. bis zur Zungenbeingegend. Die Haut- und Unterhautzellgewebe werden scharf getrennt, alsdann arbeitet man sich stumpf mittels Zeigefinger oder Kornzange durch die tieferen Schichten bis an den Eiterherd in der Region der Parotis heran. Gegenüber anderen Schnittführungen in T -oder Winkelform bietet der beschriebene Schnitt die größten Vorteile für Drainage und die zurückbleibende Narbenbildung. Am Schluß seiner Arbeit weist Verf. nochmals besonders auf das Moment des Eiterdurchbruches in den Gehörgang hin und bezeichnet dies als das Alarmsignal zur ausgiebigen Incision, um die bereits oben beschriebenen bedrohlichen Komplikationen zu verhindern. *Schenk* (Charlottenburg).

Mittelohr:

Klinisches:

Mouret et Seigneurin: Mastoïdites postéro-supérieures. (Die hintere-obere Mastoiditis.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 1, S. 16—49. 1922.

Mouret hat im Jahre 1918 eine Einteilung der Mastoiditiden gegeben in vordere und hintere. Unter die letzteren rangiert er auch die Spitzenform und die Bezoldsche. Gegen diese Einteilung polemisieren die beiden Autoren. Sie fordern eine Trennung der hinteren Form in eine obere und untere. Für das Gebiet der hinteren oberen Mastoiditis nehmen sie die hintere obere Fläche des Warzenfortsatzes, die nach vorne etwa begrenzt wird von der Sutura petro-squamosa, nach oben von der Naht des Scheitelbeins, nach unten und hinten von den Ansätzen der langen Halsmuskeln, des Sternocleidomastoideus und des Splenius. Die Gründe für ihre Einteilung suchen sie in klinischen Erscheinungen. In längeren entwicklungsgeschichtlichen Ausführungen zeigen sie, daß eine Abteilung dieser Form durch Verschiedenheiten der Struktur des Warzenfortsatzes sich nicht ergibt. In einem besonderen Abschnitt verfolgen sie die Gefäßverteilungen, die ebenfalls keine Begründung bieten. Klinisch ist die Form aber eine besondere, da sie bei ihr eine lokalisierte Schwellung über dieser hinteren oberen Partie des Warzenfortsatzes im Beginn der Erkrankung sehen — diese Anfangssymptome erscheinen ihnen besonders wichtig — es fehlt die Schwellung am Ansatz der Ohrenmuschel und als nie täuschendes Anfangssymptom finden sie eine lokalisierte Druckempfindlichkeit in der angegebenen Gegend. Sie sind sich darüber klar, daß die Zellen des ganzen Warzenfortsatzes an der Erkrankung teilhaben, glauben in diesem Fall den Hauptsitz der Erkrankung aber an dieser Stelle annehmen zu müssen. Wichtig erscheint die frühe Feststellung, da die weitere Entwicklung dieser Form gesetzmäßig auf zwei Wegen erfolgt. Wenn sie nicht auf die Zellen beschränkt bleibt, bricht sie entweder nach außen durch 1. äußere Form. Der subperiostale Absceß breitet sich nach oben und vorne aus, da nach hinten und unten die Schädelaponeurose fest mit den Muskelansätzen verwachsen ist und die Ausbreitung in dieser Richtung verhindert. Es entstehen also nie tiefe Halsabscesse, was bei der unteren Form die Regel ist. 2. Endokranielle Form. Die beschriebene Lokalisation liegt benachbart dem Sinus,

der mittleren Schädelgrube und in geringem Bezirk der hinteren Schädelgrube. Die Gefahr der Beteiligung dieser Gebiete ist eine besonders große. Die Symptome einer Sinuserkrankung sind bekannt. Beim Durchbruch zur mittleren Schädelgrube verwandelt sich der bisherige dumpfe Allgemeinschmerz in einen lokalen Druckschmerz in dieser hinteren oberen Partie, dazu treten ständige oder intermittierende Halbseitenkopfschmerzen. Auch bei dem seltenen Durchbruch zur hinteren Schädelgrube tritt hier lokale Druckempfindlichkeit auf verbunden mit Hinterhauptsschmerzen. Für die operative Behandlung dieser Mastoiditisformen ist wichtig, daß man nicht nur eine „weite Antrotomie" macht, sondern vor allem dem Zellzug nachgeht, der entlang der oberen Corticalis bis an die Hinterseite des Os petrosum führt. Hier finden sich häufig isolierte Eiterherde. Nur wenn diese ausgeräumt werden, hat die Operation Erfolg. Durch eine große Anzahl von ausführlichen Krankengeschichten suchen die Autoren die Aufstellung dieser besonderen Form der „hinteren oberen Mastoiditis" zu belegen. *H. G. Runge.*

Phillips, Wendell C. and Isidore Friesner: Report of five cases of mastoiditis with atypical symptoms. (Bericht über 5 Fälle von Warzenfortsatzerkrankung mit atypischen Symptomen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78,** Nr. **23,** S. 1796 bis 1797. 1922.

Alle 5 Fälle haben das Gemeinsame, daß es bei ihnen wegen des verdickten getrübten Trommelfells zu keiner Perforation, also auch zu keinem Eiterabfluß kam. Vielmehr vergingen die anfänglichen Schmerzen wieder, um später aber zurückzukehren, gleichzeitig mit einer Verengerung des Gehörgangs und meist auch mit Temperatursteigerung. Interessant ist Fall 3, wo es außer starker Schwellung der Temporalgegend zum Ödem der Augenlider beider Seiten kam, und wo die Operation außer dem üblichen, auch in den 4 übrigen Fällen vorhandenen, extraduralen und extrasinuösen Absceß, eine große Fistel an der Wurzel des Processus zygomaticus frei legte, von der aus der Eiter subperiostal schläfenwärts weit vorgedrungen war. *F. Grossmann* (Berlin).

Seco, Fernández: Akute Mastoiditis und extraduraler Absceß in der Entwicklung einer chronischen Mittelohreiterung. Med. ibera Bd. **16,** Nr. 236, S. 478. 1922. (Spanisch.)

Verf. berichtet in der Segovia Medica vom 15. IV. 1922 über einen Fall von akuter Mastoiditis und Extraduralabsceß im Verlauf einer chronischen Mittelohreiterung. Die Symptome waren folgende: Kopfschmerzen, die vom Ohr nach der Parietal- und Occipitalgegend ausstrahlten. Pulsverlangsamung bis auf 60 pro Minute, wobei die Unruhe des Kranken noch zu berücksichtigen ist. Bei dem Fehlen von Fieber, Erbrechen, sensorischen, motorischen und intellektuellen Störungen konnten andere meningoencephale Störungen ausgeschlossen werden. Der Fall lehrt, daß man bei alten Otorrhöen immer an intrakranielle Komplikationen denken und sie gegebenenfalls sofort chirurgisch behandeln muß. *Eckert* (Jena).

Intrakranielle Folgekrankheiten:

Ritter, Johannes: Über günstigen Ausgang wahrscheinlicher Thrombose des Sinus cavernosus otitischen Ursprungs. (*St. Georgs-Krankenh., Breslau.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1,** H. 3/4, S. 348—357. 1922.

Von den 10 Fällen, die Hölscher 1904 in seinem Sammelreferat als Cavernosusthrombosen mit günstigem Ausgang deutete, lehnt Ritter 5 ab, weil der zu fordernde Exophthalmus fehlte. Dagegen berichtet er über 4 weitere Fälle (Bornacker, Johnson, Bourgeois, Boenninghaus), so daß bis jetzt im ganzen 9 wahrscheinliche Cavernosusthrombosen nicht zum Exitus letalis führten. R. betont selbst, daß man sich bei der Formulierung der Diagnose einer otitischen Cavernosusthrombose eine gewisse Reserve auferlegen muß, denn das Symptom des akuten Exophthalmus kann auch entstehen durch eine auf den retrobulbären Raum beschränkte Entzündung oder Blutung infolge entzündlicher Prozesse im Gesicht bzw. in der Nase (Furunkel, infizierte Wunden, Phlegmonen, Erysipel, Nebenhöhleneiterungen), durch Embolie in die A. ophthalmica von einer irgendwo vorhandenen Thrombose aus, durch Trauma des Gesichts, Leukämie u. ä. Schließlich gibt es noch ganz seltene Fälle eines akuten Exophthalmus von vollkommen unklarer Ursache. *F. Grossmann* (Berlin).

Schnecke:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Wilkinson, George: A note on the resonating system in the cochlea, with demonstration of a model, illustrating the action of a hitherto neglected factor. (Eine Mitteilung über die Resonanz in der Schnecke mit Demonstration eines Modells, das die Wirkung eines bis jetzt vernachlässigten Faktors zeigt.) Journ. of physiol. Bd. 56, Nr. 1/2, S. II—IV. 1922.

Wilkinson zieht zur Erklärung für den großen Resonanzumfang des Gehörorganes die Wassermasse mit in Rechnung, die sich zwischen der schwingenden Basilarfaser und den beiden Fenstern befindet. In dem vorliegenden kurzen Bericht wird ein Modell ähnlich der Camera acustica von Ewald beschrieben, das die Schwingungen demonstrieren soll. Ein Messinggehäuse, in dem Messingsaiten ausgespannt sind, die mit Gelatinepapier überklebt sind; an einer Kopfseite die mit Gummimembranen verschlossenen Fenster. Das Ganze mit Wasser gefüllt; als „Indicator" für die Schwingungen blaues Emaillepulver. Resonanzumfang zwei Oktaven. 100—400 v. d. *Steinhausen* (Frankfurt a. M.).

Klinisches:

Liebermann, Tódor: Ein interessanter Fall von Taubheit. (*Budapesti királyi orvosegyesület. 4. III. 1922,*) Orvosi hetilap Jg. **66,** H. 18, S. 172. 1922. (Ungarisch.)

Totale Taubheit bei intaktem Trommelfelle. Entfernung des Hammers. *Polyák* (Budapest).

Vorhof und Bogengänge:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Quix: La fonction des otolithes. (Die Funktion der Otolithen.) Ann. et bull. de la soc. roy. des sciences méd. et natur. de Bruxelles Jg. **1922,** Nr. 5, S. 54—61. 1922.

In diesem in der Société royale zu Brüssel gehaltenen Vortrage erörtert Quix seine Hypothese, daß die Otolithen nur durch ihren Druck die Sinneszellen der Maculae in Erregung versetzen. Im einzelnen geht er dabei von folgenden Annahmen aus: Der Otolithenapparat wird beeinflußt durch Drehung um die bitemporale Achse und durch Drehung um die oro-caudale Achse beim Tier, die oro-occipitale Achse beim Menschen. Der Druck der beiderseitigen Utriculusotolithen kombiniert sich synergisch und entspricht einer Wirkung in der vertikalen Medianebene. Er ruft Beugung der Glieder, des Halses und Rumpfes, sowie Nachaufwärtsgehen des oberen Augenpols hervor. Das Verschwinden des Druckes bewirkt starke Streckung der genannten Körperteile und Senken der Augen. Diese Reaktionen gehen in ihrer Stärke der Änderung des Otolithendrucks parallel. Die Sacculusotolithen wirken in der Frontalebene antagonistisch. Einseitiger Sacculusdruck ruft Rollung des Körpers und der Augen um die oro-caudale Achse hervor. Die Otolithenreflexe werden vielfach durch andere Einflüsse verdeckt, treten aber rein hervor, wenn sie für die Erhaltung des Gleichgewichtes benötigt werden, so beim Sprunge oder beim freien Fall. An dem Beispiel des Springens über ein Hindernis werden die einzelnen Bewegungsphasen von Roß und Reiter unter Zugrundelegung der erwähnten Annahmen als Utriculusreflexe gedeutet, ausgelöst durch die Änderungen des Druckes der trägen Masse der Otolithen auf die Maculae. Läßt man eine Katze frei fallen, so verschwindet der Otolithendruck, was eine starke Streckung der Beine, des Halses und Rumpfes zur Folge hat, wodurch der Schwerpunkt des Tieres bauchwärts verlegt wird. Das Tier landet daher auf den stark gestreckten Pfoten. Gegenüber der Ansicht von Magnus, daß der Zug der Otolithen eine Reizung ausübt, behauptet Qu., daß bei Tieren, die mit dem Kopfe nach abwärts gehalten werden, ebenfalls eine Zunahme des Tonus der Extensoren der Glieder und des Halses auftritt. Aus dem gleichen Erfolge ist auf die gleiche Ursache (Wegfall des Otolithendruckes) zu schließen. Eine Zugwirkung der Otolithen erscheint ausgeschlossen bei Fischen und Amphibien, deren riesige Otolithen mehrere Gramme wiegen können. Die zarten Sinnesepithelien

würden dem Zuge so großer Massen nicht standhalten können (?). Auf den frei beweglichen Otolithensand von Crustaceen läßt sich die Magnussche Hypothese nicht anwenden. Die Sacculusreflexe sind dem Tiere von Nutzen, wenn es sich auf die Seite legen will. Es braucht dazu nur den Kopf ein wenig auf die Seite zu drehen, die übrigen Bewegungen der Glieder, des Rumpfes, der Augen ergeben sich daraus als reflektorisch bedingte Folgen der Erhöhung des Sacculusdruckes auf der einen, seiner Verminderung auf der anderen Seite. Beim Springen und Fallen heben dagegen die antagonistischen Wirkungen der Sacculusotolithen beider Seiten einander auf. Schließlich wird die Frage nach der Bedeutung der Einwirkung des Vestibularapparates auf das vagosympathische System aufgeworfen. Qu. glaubt, daß die Übelkeiten und Ohnmachtsanfälle, welche durch Erregung des Vagosympathicus nach starker Vestibularreizung auftreten, den Sinn haben, den Körper in die Lage zu bringen, in der die Reizung durch Otolithendruck verschwindet („blinder Fleck" des Otolithenapparates); das ist aber das Liegen auf dem Hinterkopf. (Diese teleologische Deutung läßt die Bogengangsreizung ganz außer Betracht und versagt für alle die Tiere [und Menschen], die sich nicht in Rückenlage hinlegen [Ref.].) *Sulze* (Leipzig).

Klinisches:

Bard, L.: De la pathogénie et de la signification physiologique du nystagmus. Über die Pathogenese und physiologische Bedeutung des Nystagmus.) Journ. de méd. de Lyon Jg. 3, Nr. 58, S. 319—331. 1922.

Der pathologische Nystagmus, bestehend im Wechsel von schnellen und langsamen Schlägen im entgegengesetzten Sinne, erscheint in beiden seitlichen Blickrichtungen; der Wechsel im Sinne der beiden Arten von Schlägen weist auf die konstante Beteiligung der beiden Hemisphären hin und zeigt, daß jede von ihnen imstande ist, abwechselnd die entgegengesetzte Tätigkeit auszuüben. Der bei Normalen auslösbare künstliche Nystagmus bringt den Beweis, daß diese Erscheinung nur eine funktionelle Störung darstellt. Die calorische oder galvanische Reizung des Labyrinthes auf eine einzige Art ruft einen Nystagmus nur in einer einzigen bestimmten Blickrichtung hervor, wenn man aufeinander folgende Reizungen vermeidet, durch die verschiedene Erregungsarten überlagert werden. Die gleichzeitige Spülung beider Ohren löst bei gleicher Temperatur keinen Nystagmus bei Normalen aus. Dagegen läßt die gleichzeitige galvanische Reizung beider Labyrinthe mit demselben Pol einen gleichzeitigen Nystagmus nach beiden Seiten entstehen. Calorische, galvanische und rotatorische Reizung sind imstande, den pathologischen Nystagmus unter gewissen genau bestimmten Bedingungen zu unterdrücken. Der rotatorische Nystagmus muß während der langsamen Drehung untersucht werden, wozu die Anwendung einer Drehscheibe erforderlich ist, auf der sich der Untersucher und der Untersuchte befinden. Diese Art der Prüfung ist schonender als die allgemein übliche und vermeidet die zweifache entgegengesetzte Reizung. Je nach der Lage des Untersuchten kann hiermit horizontaler, vertikaler oder rotatorischer Nystagmus ausgelöst werden. Mit Hilfe der calorischen und galvanischen einseitigen Reize läßt sich der Anteil des peripheren Apparates und der nervösen Zentren unterscheiden, wenn man die Auslösungsarten der Reize auf beide Labyrinthe anwendet und kombiniert. Bisher schloß man aus dem Fehlen eines calorischen Nystagmus auf die Unerregbarkeit des gereizten Labyrinthes, während sie in gleicher Weise auf der Unerregbarkeit des nervösen Zentrums beruhen kann. Ist ersteres der Fall, so muß das Labyrinth weder auf Kalt- noch Warmspülung reagieren, während das andere Labyrinth auf beides anspricht, in gleicher Weise bei galvanischer Reizung (einseitige Reizung durch Auflegen der Pole auf Ohr und Nacken, wobei der positive Pol am Ohr der Kaltspülung entspricht). Umgekehrt wird man eine Unerregbarkeit eines der Zentren folgern müssen, wenn die Reaktion bei aufeinander folgender entgegengesetzter Reizung beider Labyrinthe ausbleibt. Dies beruht auf der physiologischen Tatsache, daß jedes Dehnungszentrum durch jedes der beiden Labyrinthe aber mittels entgegengesetzter Reize erregbar ist; jedes Labyrinth kann

die eine oder andere Reaktion auslösen, aber immer durch Zwischenschaltung eines verschiedenen nervösen Zentrums. So lassen sich periphere und zentrale Läsionen leicht trennen, solange nur eine Seite betroffen ist. Schwieriger, ja oft unlösbar ist es nur bei doppelseitigen Läsionen. Die einfachste Bestätigung dieser Sätze erhält man bei Hemiplegikern mit intaktem Labyrinth; hier tritt eine besondere Form des Nystagmus auf, der Nystagmus inversus: Kaltspülung des Ohres der gesunden Seite und ebenso Heißspülung des Ohres der kranken Seite ruft wie bei Normalen einen Nystagmus nach der kranken Seite hervor. Kaltspülung der gelähmten Seite dagegen und ebenso Heißspülung der gesunden Seite läßt einen Nystagmus nach beiden Blickrichtungen entstehen; er erscheint allerdings etwas rascher und bleibt stärker ausgeprägt beim Blick nach der gelähmten Seite, aber beim Blick nach der kranken Seite wechselt die schnelle Komponente nicht mit der Blickrichtung, wie es beim pathologischen Nystagmus oder bei dem durch zweifache Reizung ausgelösten Nystagmus der Fall ist, sondern schlägt in der Blickrichtung. Ebenso verhalten sie sich bei der galvanischen und rotatorischen Prüfung. Daraus folgt, daß der Unterschied der Ergebnisse zwischen Hemiplegikern und normalen unabhängig ist von den Labyrinthen und einzig und allein herrührt aus dem Aktivitätsunterschied der beiden nervösen Zentren, welche, ungleichartig geworden, ihre gleichwertige Wirkung verloren haben. Der künstliche wie der pathologische Nystagmus entsteht durch die Verbindung eines normalen peripheren sensorischen Reflexes, der cerebralen Ursprungs ist und die langsame Komponente bedingt, und einer pathologischen Dysmetrie von Willensbewegung (schnelle Komponente), die durch ihre Art und Weise eine Kleinhirnstörung verrät. Die Aufhebung des pathologischen Nystagmus durch periphere Reizung beruht auf einer hemmenden Reflextätigkeit, welche die Wirkungen einer pathologischen Reizung ausgleicht und aufhebt, solange der pathologische Reiz nicht zu hochgradig ist. *Eckert* (Jena).

Köllner: Über die Bedeutung des Nystagmus für die Herddiagnose, besonders bei Erkrankungen des verlängerten Markes. (*Univ.-Augenklin., Würzburg.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 23, S. 1137—1141. 1922.

Köllner erörtert zunächst die Reflexe, welche die Einstellung der Augen besorgen und teilt sie in optische, vestibulare und solche von den Augenmuskeln selbst ausgehende ein. Bei den optischen Reflexen trennt K. den Einstellreflex (ein Objekt in den seitlichen Gesichtsfeldpartien erregt die Aufmerksamkeit und führt zu einer schnellen Fixierbewegung der Augen) vom Fixationsreflex, der alle geringfügigen Abweichungen des Netzhautbildes von der Fovea sofort korrigiert. Die vestibularen Reflexe scheidet Autor in solche der Lage und Bewegung. Auch die Stellung des Kopfes zum Rumpfe beeinflußt die Stellung der Augen in der Orbita (de Klejn). — Der Nystagmus kann daher — bei der Mannigfaltigkeit der Innervationen — auf ganz verschiedene Weise zustande kommen. Die Frage, warum es überhaupt zu Nystagmus kommt, läßt sich auch heute nicht beantworten. Der Nystagmus entsteht durch Einwirkung zweier Innervationsimpulse, welche die Augen im entgegengesetzten Sinne beeinflussen und beständig um die Vorherrschaft kämpfen. Fällt der eine Impuls aus (z. B. in der Narkose), so kommt es bloß zu einer Deviation der Augen im Sinne der langsamen Komponente des Nystagmus. — Nach Aufzählung der Art und Richtung des spontanen Nystagmus weist Verf. darauf hin, daß aus der Art des Nystagmus mit großer Wahrscheinlichkeit ein Schluß gezogen werden kann, wo die Affektion sitzt. Zerstörung im caudalsten Teile des Deiterschen Kernes bewirkt rotatorischen Nystagmus zur Seite des Herdes, die mittleren Teile bis zum Abducenskern bedingen vorwiegend horizontalen Nystagmus nach der gesunden Seite, die oralsten Teile wieder vertikalen Nystagmus. Während hier die Verhältnisse beim Tier und Menschen im großen Ganzen die gleichen sind, läßt sich dies wegen der verschiedenen Augenstellung für die peripheren Labyrinthreflexe nicht behaupten. — Das Erhaltensein der vestibularen Reaktionen (Nystagmus nach Drehung und Kalorisation) bei spontanem Nystagmus spricht stets gegen eine periphere Unterbrechung des Vestibularis. Ferner verschwindet der

peripher bedingte spontane Nystagmus nach wenigen Wochen, der durch Zerstörung des zentralen Zentrums verursachte bleibt dauernd bestehen. Zur Zeit kommt — bei der Häufigkeit des kombinierten Nystagmus — für die Herddiagnose innerhalb der Medulla der zentral ausgelöste Nystagmus praktisch nur dann in Betracht, wenn er rein nach einer Richtung schlägt. *Wodak* (Prag).

Taubstummheit:

Brunner, Hans und Viktor Frühwald: Studien über die Stimmwerkzeuge und die Stimme von Taubstummen. II. Über die Atmung der Taubstummen. (*Physiol. Inst., Univ. u. Ohrenabt., allg. Poliklin., Wien.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 469—492. 1922.

Die Verff. haben an 53 taubstummen Kindern Studien über die Atmung im Ruhezustand und beim Lesen angestellt. Auf Grund dieser Studien können sie im wesentlichen die Ergebnisse der Untersuchungen von Gutzmann und von Stern über die Atmung der Taubstummen bestätigen: Während bei dem vollsinnigen Kinde das Verhältnis der Zeitdauer der Inspiration zur Exspiration beim Lesen 1 : 5 bis 1 : 8 beträgt, treten beim taubstummen Kinde häufigere Inspirationen auf. Im Gegensatz zur Ruheatmung werden bei der Leseatmung in der größten Zahl der Fälle die Bewegungen des Brustkorbs bei taubstummen Kindern deutlich schneller, in einer geringen Zahl bleiben sie unverändert oder werden langsamer. Eine Beziehung zwischen der Art der Brustbewegungen beim Lesen und dem Zeitraume, innerhalb dessen das Kind den Taubstummenunterricht genossen hat, besteht nicht. Die Zungen-Mundbodenbewegungen, die bei taubstummen Kindern verschieden stark ausgeprägt sind, beeinflussen die Artikulationsfähigkeit nicht wesentlich. Bei den von den Verff. aufgestellten Atmungskurven unterschied sich die Kurve der Ruheatmung von der Kurve der Leseatmung regelmäßig durch das Auftreten von Zwischenatmungen, die in Form von kleinen Zacken in die Kurve der „Hauptatmung" eingeschaltet sind. Dies erklären die Verff. mit der psychischen Erregung, in der sich die taubstummen Kinder beim Lesen befinden. Die Frage, ob man an den Atemkurven mit Sicherheit ersehen könne, ob es sich um eine angeborene oder erworbene Taubstummheit handelt, können die Verff. auf Grund ihrer Untersuchungen nicht entscheiden. (I. ref. dies. Zentrlbl. **1**, 247.) *O. Steurer* (Jena).

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Merry, Glenn N.: Voice inflection in speech. (Stimmodulation bei der Sprache.) Psychol. monogr. Bd. **31**, Nr. 1, S. 205—229. 1922.

Eine einfache Hebelmethode zur Vergrößerung von Platten- und Zylinderaufnahmen und deren Übertragung auf berußtes Papier. Ein elektrischer Funken, durch Zahnradunterbrechung hervorgerufen, zeigt mittelst einer Reihe von Punkten je 0,1 mm unter der Annahme, daß die Aufnahme jedesmal mit 78 Umdrehungen pro Sekunde stattgefunden hat. Auf der Platte kann die vergrößerte Glyphe leicht wieder aufgefunden werden, da hier der aufgestreute Talk von der Nadel weggenommen worden ist. Wiedergabe der Ergebnisse in Diagrammen von je eine halbe Welle mit beigefügter Schwingungszahl. *Struycken* (Breda, Holland).

Fröschels, Emil: Aus dem phonetischen Laboratorium des physiologischen Universitätsinstitutes in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. A. Durig.) Über den günstigsten Übungsvokal beim Gesangunterricht. Stimme Jg. **16**, H. 9, S. 169—173. 1922.

Fröschels hat zuerst an 358 Untersuchten, neuerdings an 28 Frauen, 44 Kindern und 18 Männern geprüft, auf welchem Vokal der einzelne Natursänger, ohne zu pressen, den größten Stimmumfang erreicht, und gefunden, daß dieser Vokal das U sei. Beim U unterscheidet sich die Form des Ansatzrohrs nur durch die Lippenstülpung und die Gaumensegelhebung von der Ruhelage, weshalb falsche, der freien Klangbildung unzuträgliche Einstellungen des Ansatzrohrs dabei am wenigsten leicht auftritt. *Nadoleczny* (München).

Fröschels, Emil: Ein Apparat zur Feststellung von wilder Luft. (*Physiol. Univ.-Inst., Wien.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 1, H. 3/4, S. 306 bis 313. 1922.

Unter „wilder Luft" versteht man einen Teil der aus den Lungen und aus der Luftröhre strömenden Luft, welcher nicht zur Stimmbildung verwandt wird und sich an den Stimmlippen unter Erzeugung eines Geräusches reibt, welches sich dem Stimmklange beimischt. Physiologisch können die Stimmlippen vor Beginn der Stimmbildung dreierlei Stellungen einnehmen: 1. die Exspirationsstellung, bei welcher die Glottis eine etwa dreieckige Gestalt hat (gehauchter Stimmeinsatz); 2. können sich die Stimmlippen zart berühren oder bis zur Berührung nähern (weicher Stimmeinsatz) und 3. können sie sich fest berühren und aneinanderlegen, so daß der exspiratorische Luftstrom vor Beginn der Stimmbildung den Verschluß unter einem Explosionsgeräusch (coup de glotte) sprengen muß (harter Stimmeinsatz). Fröschels hat nachgewiesen, daß Kunstsänger den Explosionsknall auch durch bloße Stauung der Luft und kräftige Ausstoßung derselben zu Beginn der Stimmbildung erzeugen können, ohne daß sich die Stimmlippen zu einem festen Verschluß aneinanderlegen. Es entsteht also bei Kunstsängern unmittelbar vor dem Beginn der Stimme, welche durch rhythmische Schwingungen zustande kommt, ein Geräusch, welches auf unrhythmische Luftschwingungen zurückzuführen ist. Dieser zeitliche Vorsprung des Geräusches vor dem Stimmklange wird durch das Ohr als zeitliche Einheit aufgefaßt. Nach dem Abschluß der Inspiration befindet sich die Luft unterhalb der Glottis in einem auch nach oben wirkenden positiven Druck. Wenn dieser erhöhte Luftdruck die Glottis passiert, so verliert derjenige Teil der exspiratorischen Luft, welcher sich an den nach abwärts gekehrten schrägen Flächen und an den medialen Rändern der Stimmlippen reibt, an lebendiger Kraft gegenüber dem Teile, welcher zwischen diesen Randzonen sich bewegt und durch die Mitte der Glottis austritt. Es wird also der mittlere Teil der Luftsäule die Glottis schneller verlassen als die seitlichen Teile und wird von den Bewegungen der Stimmlippen direkt gar nicht getroffen werden. Diesen mittleren Teil der Luftsäule, welcher von den Stimmlippenschwingungen nicht direkt getroffen und in rhythmische Schwingungen versetzt wird, bezeichnet man als „wilde Luft". Ob es möglich ist, ganz ohne wilde Luft zu singen, also restlos alle Luft „in Klang umzusetzen", möchte icht mit F. bezweifeln; nach der jetzigen Auffassung von der Bildung der Stimme muß z. B. im Falsettregister, in welchem sich die Stimmlippen nicht berühren, Luft durch die Glottis entweichen, ohne in Klang umgesetzt zu werden; ihre Menge ist so gering, daß sie nicht gemessen werden kann. Zur Feststellung der wilden Luft hat F. einen Apparat konstruiert, welcher aus einer zylindrischen 7 cm im Durchmesser messenden Glasröhre besteht, die wagerecht auf einem Stativ ruht. In der Mitte ihrer Länge ist an einem an der Wandung angeklebten Menschenhaar ein 6 cm langer Aluminiumdraht befestigt, der an einem Ende ein Kügelchen aus Wachs und am anderen ein quadratisches $1^1/_2 \times 1^1/_2$ cm messendes Glimmerblättchen trägt; Wachskügelchen und Glimmerblättchen sind genau ausequilibriert. Das Glimmerblättchen sieht mit der Fläche gegen die Öffnung der Röhre. Die beiden Öffnungen der Röhre sind mit je einem durchbohrten Korkstöpsel verschlossen; an jedem Ende wird durch das Loch des Korkstöpsels eine ca. 1 cm breite Glasröhre 2 cm tief in das Lumen der Hauptröhre hineingeschoben. Die eine Glasröhre wird mit einem Hörschlauch verbunden, die andere mit einem Schlauch, zu welchem ein Zweiweghahn führt, mit welchem wieder zwei Schläuche verbunden sind, von denen der eine eine Nasenolive, der andere eine in der Längsrichtung durchbohrte Glasolive trägt, um welche ein Mundtrichter gelegt ist. In diesen singt oder spricht die Versuchsperson, die Nasenolive wird in die Nasenöffnung geführt. Die Konstruktion des Apparates beruht auf folgender Erwägung. Wenn das Glimmerblättchen von rhythmisch aufeinander folgenden Wellen, d. h. von abwechselnden Verdichtungen und Verdünnungen der Luft getroffen wird, so muß es bei schnellem Wechsel der Luftveränderung still stehen; wird aber das Blättchen von unrhythmischen Stößen getroffen, so

wird es abgelenkt. Mit diesem Apparat wurden männliche und weibliche Natur- und Kunststimmen untersucht. Bei sämtlichen Naturstimmen trat eine starke Ablenkung des Blättchens auf, wenn ein Vokal auf irgendeiner Tonhöhe gesungen wurde. Die Ablenkung war von der Stimmstärke scheinbar unabhängig. Schon beim Piano trat eine lebhafte Ablenkung ein, was mit Luftverschwendung vieler Naturstimmen zusammenhängt. Von den Kunstsängern wurden 4 Berufssänger und 2 Damen untersucht. Bei 5 männlichen und einer weiblichen Stimme fand bei Tönen in allen Höhenlagen und bei verschiedener Stärke keine Ablenkung des Blättchens statt. Daß die Bewegung des Glimmerblättchens wirklich auf eine Luftbewegung von unrhythmischem Schwingungscharakter zurückzuführen ist, beweist 1.: Hält man den Trichter vor den geschlossenen Mund und singt einen kräftigen Nasalton, so findet keine Ablenkung statt. 2. Überzieht man die von dem Trichter umgebene Öffnung der Glasolive mit einem Kondomhäutchen, so bleibt das Blättchen ohne Ausnahme ruhig. F. hat dann graphisch das Phänomen des hauchigen Tones festgestellt. Die Kapsel der Königschen Flamme wurde durch einen Schlauch mit einem T-Stück verbunden, dessen einer Schenkel mit einem Helmholtzschen Resonator, dessen anderer mit einem Doppelgebläse verbunden wurde. In den Resonator wurde der Ton einer Stimmgabel, auf welchen er abgestimmt war, geleitet. Wurde während des Tönens der Stimmgabel mit dem Doppelgebläse wilde Luft zugeführt, so fand eine Erhöhung eines Teiles des Flammenkreises und eine Verlängerung der obersten Zacken statt. Wurde statt des Resonatorr von einer Künstlerin ein Ton in einen Mundtrichter gesungen und dann Luft aus dem Doppelgebläse zugeführt, so traten die gleichen Veränderungen des Flammenbildes wie bei der Stimmgabel ein. *Kickhefel* (Frankfurt a. M.).

Senise, T.: Una nuova dottrina su l'afasia. Le vedute profondamente originali di H. Head. (Eine neue Lehre der Aphasie. Die ganz eigenen Ansichten von H. Head.) Cervello Jg. **1**, Nr. 1, S. 27—38. 1922.

Die Lehre Brocas über die Aphasie droht durch die originellen Ansichten von H. Head's erschüttert zu werden. Letztere gibt er in einer 80 Seiten umfassenden Monographie, deren Bedeutung beinahe allen Gelehrten entgangen ist, wieder. Es ist für den Referenten ungemein schwer, ja unmöglich all das Hochinteressante und Originelle dieser Monographie in kurzen Zügen wiederzugeben. Wer sich dafür interessiert, und es müssen das alle, die sich mit der Frage der Aphasie irgendwie beschäftigen, muß das Original nachlesen, um sich ein klares Bild zu schaffen. Immerhin sollen die Umrisse Erwähnung finden. Senise bezeichnet mit Recht den Umstand, daß Head seine Untersuchungen bei Kriegshirnverletzten anstellte, meist sonst gesunden, jungen und intelligenten Menschen gemacht hat, als wichtig. In der Friedenszeit liegen die Verhältnisse gewöhnlich ungünstiger, da verdunkeln und erschweren konkausale Elemente die Analyse der Erscheinung der Aphasie sehr. Heads Methoden sind: a) Benennung und Erkennung von gemeinen Gegenständen. b) Benennung und Erkennung der Farben. c) Lesen und Schreiben von sehr einfachen Worten. d) Der Versuch mit der Uhr. e) Der Versuch mit der Münze in der Tasse. f) Der Versuch mit der Hand, dem Auge und dem Ohr. g) Weiter andere Versuche. Die verschiedenen Formen von Aphasie können in vier Kategorien eingeteilt werden. a) Die verbale Aphasie. Es ist charakteristisch für diese Form, daß die Worte nur mit Schwierigkeit zurückgerufen werden und eine anormale Struktur anzunehmen trachten. b) Die nominale Aphasie. Sie besteht wesentlich in dem fehlerhaften Gebrauch der Normwörter u. dem Mangel an Erfahrung des nomnalen Wertesi der Wörter oder anderer Symbole. c) Die syntaktische Aphasie. Patient trachtet danach, im Jargon zu sprechen; der Rhythmus des Satzes ist fehlerhaft, der grammatikalische Zusammenhang fehlt. d) Die semantische Aphasie. (Σημαίνω = ich zeichne, bezeichne). Diese besteht in einem Mangel der Erkenntnis der vollen Bedeutung der Wörter und Sätze. Senise's Schlußsätze: „Man kann nicht umhin, diesem Schöpfer einen außerordentlichen Scharfsinn und außergewöhnliche Originalität zuzuerkennen, die um so bewunderungswürdiger sind, wenn man die großen Schwierigkeiten in Be-

tracht zieht, in einem so abgelaufenen und wieder abgelaufenen Felde, wie es das der Aphasie ist, noch etwas wirklich originell und tief Gedachtes hervorzubringen. Die Zukunft wird lehren, inwiefern er recht behält. Eine ernste Gefahr seiner Lehre ist jedoch die, daß unsere sichersten Kenntnisse über die anatomische Lokalisation der Sprachzentren völlig über den Haufen geworfen würden. Head erklärt zwar am Anfang seiner Arbeit, daß seine neue Lehre über die klinischen Phänomene des Verlustes der Sprache eher eine physiologische als eine anatomische Doktrin darstelle; aber die Gefahr ist deswegen nicht weniger groß und ernst. Geben wir uns also der Hoffnung hin, daß, obwohl wir die außerordentliche Bedeutung der tief originellen Ansichten des Henry Head voll anerkennen, die erworbenen Kenntnisse der anatomischen Lokalisation der Sprachzentren hierdurch keine Erschütterung erleiden. Aber in jedem Fall weg mit jeder voreiligen Zurückweisung." Zum Schlusse fügt S. noch die Schlußsätze Heads in englischer Sprache bei. *Lüscher* (Bern).

Denniel, Lucie: La lecture sur les lèvres pour remédier aux surdites acquises. (Das Ablesen von den Lippen in der Behandlung erworbener Taubheit.) (*Service d'oto-laryngol., Laennec.*) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Februarh., S. 138—153. 1922.

Die Einleitung gibt die allbekannte Aufforderung an den Ohrenarzt wieder, sich mit den Erziehungsmethoden zu beschäftigen, wo eine andere Behandlung der erloschenen oder stark geminderten Hörfunktion nicht möglich ist. Die physiologische Auseinandersetzung ist etwas dürftig, da Verf. nur Gehör und Gesicht kompensativ gegeneinander spielen läßt und die taktilen Vorstellungen und Wahrnehmungen nicht berücksichtigt. Auch ist die Bezeichnung Lippenlesen, Labialmethode u. dgl. nicht sehr gut — sie gibt die zur Wahrnehmung kommenden Bewegungen nur sehr unvollkommen wieder, wird den psychophysischen Vorgängen der Kombination nicht gerecht und sollte schon deswegen durch eine bessere ersetzt werden, damit nicht durch ein gut gemeintes Zuviel der Lippenaktion die Verständlichkeit — wie es leicht und oft geschieht — herabgesetzt werde. Im Deutschen habe ich versucht, das „Sprechsehen" einzuführen, obwohl es, wenigstens bisher, nicht flektiert zu werden pflegt. Endlich wird in der Einleitung mit ihren recht schlechten Bildern viel zu wenig beachtet, daß solche Darstellungen des Facialalphabets" praktisch-phonetisch und wissenschaftlich kaum brauchbar sind und der Tatsache nicht gerecht werden, daß es sich im Leben nicht wie in der Schrift um Bildtypen, sondern um kontinuierliche Bewegungen handelt, deren eindringlichste Phasen überhaupt erst festgestellt werden müssen. Näher kommt Verf. — wenn auch zum Teil offenbar nicht ganz bewußt und systematisch — den Problemen an der Hand von Sprachkinogrammen. Hier wird denn richtig gezeigt, wie verschieden graphisch gleichbezeichnete Lautelemente aussehen können, wie ihre Bildung von ihrer Flexibilität, von dem Vorlaut oder Nachlaut nach dem Prinzip der kleinsten Aktion bestimmt wird, von dem Tempo, dem Zeitakzent und dem dynamischen Akzent beeinflußt wird u. dgl. Richtig wird jetzt erst gefolgert, daß die Mehrdeutigkeit der gleichen oder fast gleichen Bewegung in einem Artikulationsbezirk, verbunden mit dem Ausfall der schwer oder gar nicht sichtbaren Phonemata, das Sprechsehen zu einer Kunstfertigkeit gestaltet, wobei aus der technisch und physiologisch-phonetisch unvollkommenen lückenhaften Lesbarkeit von Lauten und Silben zu der kombinatorisch bereicherten, ja erst ermöglichten von Wort- und Satzbewegungsbildern aufgestiegen werden muß. Die weiteren Abschnitte geben einige allgemeine Erfahrungen und besondere Beobachtungen wieder, ohne irgend etwas Neues zu bieten. *Theodor S. Flatau* (Berlin).

Stupka, Walter: Über ein Phonationsphänomen an den Speisewegen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55**, H. 12, S. 1694—1705. 1921.

Stupka hat in 26 oesophagoskopierten Fällen (13 malignen Tumoren, 7 Fremdkörpern und Erosionen nach Fremdkörpern, 6 Spasmen, Narben und Kompressionsstenosen) bei der Phonation am Oesophagusmund vollständigen oder annähernd voll-

ständigen Verschluß, in 4 Fällen auch phonatorische Verengerung im collaren Teil der Speiseröhre, in 2 Fällen am Hiatus oesophageus beobachtet. Spasmen verstärken das Phänomen, depotenzierende Affektionen verringern es. Die physiologische Bedeutung der synergischen Kontraktion der Pars fundiformis des unteren Schlundschnürers und der Ringmuskellage des Oesophagusmundes sieht St. in der auch schon von Dreyfuss geforderten Fixation des Larynx nach rückwärts und in der Vermeidung von störenden Resonanzwirkungen der offenen Speiseröhre. *R. Schilling* (Freiburg).

Gesellschaftsberichte.

Congresso della Società Italiana di Laringologia, Otologia, Rinologia.

Ravenna, 13.—15. ottobre 1921.

Mancioli: La fisiopatologia delle cavità nasali. (Die Physiopathologie der Nasenhöhle.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.* bis *15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 1—2. 1922.

Im ersten Abschnitt befaßt sich Mancioli eingehend mit der Physiologie und Pathologie der Nase in ihrer Eigenschaft als Geruchsorgan. Der Geruchsmechanismus, die den verschiedenen Gerüchen anhaftenden Eigenarten, die Methoden der Olfactometrie, die allgemeinen und besonderen Ursachen, welche die Geruchsschärfe im einen oder anderen Sinne zu beeinflussen vermögen, werden besprochen. Sehr ausführlich verweilt M. bei dem Thema: Geruch und Gewohnheiten, wobei er namentlich den Einfluß des Cocainismus auf das Geruchsvermögen schildert. Endlich wird die allgemeine Pathologie des Geruchs: Anosmie, Hyperosmie, Parosmie, Cacosmie und die Neurosen des Geruchssinnes besprochen. Der zweite Teil behandelt die Nase als Organ der Atmung. Hier werden namentlich eigene Untersuchungen wiedergegeben, die sich mit der Anpassungsfähigkeit der Nasenhöhle an die durch die Atmung gestellten Anforderungen befassen. Der letzte Abschnitt enthält physiologische Betrachtungen über die Nase in ihren Beziehungen zur Phonation. Auch diesem liegen eigene Untersuchungen zugrunde, die mit besonderen graphischen Methoden beim Aussprechen der Vokale unter Änderung der jeweiligen Durchgängigkeit der Nase unternommen wurden.

Danlon: Le complicazioni orbitali delle affezioni delle cavità accessorie del naso. (Die orbitalen Komplikationen bei Nebenhöhlenaffektionen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 2—3. 1922.

Solche Komplikationen sind relativ selten bei Kieferhöhleneiterungen. Danlon berichtet über einige klinisch interessante Fälle und über seine Resultate mit Röntgenbehandlung orbitaler Komplikationen von Kieferhöhlentumoren. Häufiger kommt es bei Erkrankungen der Stirnhöhle zur Mitbeteiligung der Orbita, hier verdient die Mucocele besonderer Erwähnung, namentlich in diagnostischer Beziehung. Bei weitem am häufigsten greifen Siebbeinerkrankungen auf die Orbita über. Zum Schluß gibt D. einige kasuistische Beiträge zu den Schußverletzungen der Nebenhöhlen und zur retrobulbären Neuritis.

Gradenigo: Come si eredita la sordità. (Wie sich die Taubheit vererbt.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 3—4. 1922.

Gradenigo weist zunächst auf die großen Fortschritte der Wissenschaft auf dem Gebiete der Vererbungslehre hin und bespricht die wichtigsten Gesetze der Vererbung. Die Taubheit vererbt sich meist nach dem rezessiven Typ, in dem eine oder mehrere Generationen übersprungen werden. An der Hand von 200 Stammbäumen von Familien, in denen sich eine erbliche Übertragung der Taubheit nachweisen ließ, geht Gr. des weiteren über zu einer Besprechung der wichtigsten klinischen Formen, der häufigsten Begleiterscheinungen, des häufigsten Vererbungsmodus. Danach übertragen sich durch wahre, im Keime liegende Vererbung beim Menschen: Die typische Otosklerose, einige Formen primärer Neurolabyrinthitis, eine Form der Taubstummheit. Schließlich läßt sich in manchen Familien eine Schwäche des Gehörorgans nachweisen, welche daselben gegenüber exogenen Krankheitseinwirkungen besonders empfänglich macht. Die Schwierigkeiten, welche sich der exakten Bestimmung des Vererbungsmodus der Taubheit beim Menschen entgegenstellen, sind bedeutend; trotzdem kann man gelegentlich Ergebnisse erhalten, die nicht allzu weit von den Mendelschen Gesetzen sich entfernen. Die familiäre Schwerhörigkeit ist am häufigsten kombiniert mit adenoiden Vegetationen. Gr. fand solche in 37% der Fälle, in Wahrheit dürfte der Prozentsatz ein weit größerer sein; in abnehmender Häufigkeit folgen Gelenkrheumatismus, Affektionen des Nervensystems, Refraktionsanomalien der Augen. Von exogenen Faktoren, welche ag-

gravierend ins Gewicht fallen, sind namentlich Tuberkulose und Syphilis bei der Ascendenz zu nennen. Gr. ist der Ansicht, daß, wenn auch der Beweis nicht immer zu erbringen ist, die typische Otosklerose doch immer eine familiäre Erkrankung darstellt. In prophylaktischer Beziehung hält er die frühzeitige Entfernung von adenoiden Vegetationen bei Kindern, die von familiärer Taubheit bedroht sind, für äußerst wichtig.

Arslan: Enorme calcolo occupante il naso e i seni a sinistra. (Enormer Kalkstein, die linke Nase und die Nebenhöhlen links einnehmend.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 4. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 43.

Cigna, de: Complicanze endocraniche di sinusiti frontali suppurative. (Endokranielle Komplikationen bei eitriger Stirnhöhlenentzündung.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 4—5. 1922.

Im ersten ätiologisch auf ein schweres Trauma zurückzuführenden Falle fand sich ausgedehnte Zerstörung der cerebralen Stirnhöhlenwand im äußeren Drittel, Dura freiliegend, verdickt. Es blieben epileptiforme Anfälle zurück. Im zweiten, durch Influenza bedingten Fall war die Diagnose erst spät gestellt, trotzdem bereits Durchbruch am inneren Augenwinkel bestand. Der Befund war ähnlich dem im Fall 1. Da sich cerebrale Symptome einstellten, wurde der Stirnlappen punktiert und ein großer Absceß entleert. Trotzdem letaler Ausgang.

Malan: Voluminosa cyste paradentaria del mascellare superiore. (Voluminöse Zahncyste des Oberkiefers.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 5. 1922.

36jähriger Mann. Die Cyste, welche höchstwahrscheinlich vom rechten Dens caninus ihren Ausgang genommen hatte, war von der Größe einer Faust. Sie wurde nach der Methode von Jacques operiert.

Caldera: Tentativi sperimentali di riproduzione dell'ozena nel coniglio. (Experimentelle Versuche, beim Kaninchen Ozaena zu erzeugen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 5. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 41.

Torrini: Sulla radiumterapia di alcuni tumori connettivali del naso. (Über Radiumbehandlung einiger Bindegewebstumoren der Nase.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 5. 1922.

Bericht über einen neben operativen Eingriffen mit Radium behandelten Fall von Fibrosarkom der Nase. Im Radium besitzen wir ein ausgezeichnetes Mittel zur Zerstörung von Fibromen und auch Sarkomen der Nase, vorausgesetzt, daß letztere nicht in die benachbarten Gewebe und namentlich in die Lymphwege eingedrungen sind, in welchem Falle das Radium schädlich wirken kann.

Lasagna: Scleroma delle prime vie respiratorie. (Sklerom der oberen Luftwege.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 5. 1922.

10 Fälle verschiedenen Alters und verschiedener Schwere, darunter 3 Kanülenträger. Die Infektiosität ließ sich einige Male durch nachweislich familiäres Auftreten der Erkrankung feststellen. In allen Fällen fanden sich Miculiczsche Zellen, Frischsche Bacillen, verschiedene Kokken, namentlich der Coccobacillus foetidus ozaenae. Durch Einspritzen der Mikroben in die oberen Luftwege wurde bei Tieren keine Reaktion erzielt. Von therapeutischen Maßnahmen, einschließlich Vaccinebehandlung, wurden Erfolge nur mit X-Strahlen und Radium erzielt.

Gavello: Osservazioni anatomo-patologiche e clinico-terapeutiche sulle sinusiti frontali croniche. (Anatomisch-pathologische und klinisch-therapeutische Beobachtungen bei chronischen Stirnhöhlenentzündungen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 5—6. 1922.

Im Gegensatz zu Calicetti, der auf Grund von Experimenten an Hunden der Ansicht ist, daß eine wegen Eiterung operierte Stirnhöhle nicht verödet, glaubt Gavello, gestützt

auf eigene Erfahrungen, daß nach kürzerer oder längerer Zeit eine Obliteration durch osteofibröses Gewebe eintritt. Wo eine Obliteration und Heilung der Eiterung nicht eintritt, liegt dies am Vorhandensein von nicht genügend offenen Buchten mit mangelndem Abfluß. Zur Erzielung eines in dieser Beziehung einwandfreien Resultates hält G. die Operationsmethode von Tulley für die geeignetste.

Bruzzone: Due casi di cisti dermoidi della fronte e del naso. (Zwei Fälle von Dermoidcysten der Stirn und der Nase.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 6. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 39.

Calamida: Tubercolosi della mucosa nasale. (Tuberkulose der Nasenschleimhaut.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 6—7. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 42.

Giorgio, Ferreri: Il sistema nervoso vegetativo negli adenoidei. (Das vegetative Nervensystem bei Trägern von adenoiden Wucherungen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 7. 1922.
Nach Giorgios Ansicht sind sowohl Adenoide als lymphatische Diathese Ausdruck einer Erkrankung des vegetativen Systems, aber in entgegengesetztem Sinne: bei ersteren überwiegt der Sympathicus, bei letzteren der Vagus. Der Sympathicus wirkt auf die innere Sekretion der Drüsen, diese wieder auf den Sympathicus. Hypertonie des Sympathicus, endokrine Dysfunktion und Adenoide sind drei Namen für die gleiche Sache.

Citelli: Un peritelioma della fossa nasale ed un sarcoma della tonsilla guariti rapidamente colla autovaccinoterapie intensiva. (Periteliom der Nase und Sarkom der Tonsille, schnell geheilt durch Autovaccination.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 7. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 43.

Caliceti: I granuli faringei della parete posteriore del faringe nei bambini e negli infermi con faringite cronica ipertrofica. (Die Granula an der hinteren Rachenwand bei Kindern und bei Kranken mit Pharyngitis chronica hypertrophica.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 7—8. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 34.

Caldera: Sopra un caso di sarcoma tonsillare trattatto con l'autovaccinoterapia alla Citelli. (Ein Fall von Sarkom der Tonsille mit Autovaccination nach Citelli behandelt.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 8. 1922.
Vgl. dies Zentrlbl. **1**, 36.

Tassi e Brisotto: L'adenoidismo in rapporto all'eredosifilide. (Adenoide und Heredolues.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13. bis 15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 8. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 46.

Nuvoli: Epitelioma della parete laterale della faringe guarito col mesotorio e col radio. (Epitheliom der seitlichen Pharynxwand durch Mesothorium und Radium geheilt.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 8. 1922.
Klinischer Bericht über den betreffenden Fall.

Castellani: Risultati della radiumterapia in alcuni casi di tumori maligni delle prime vie respiratorie e digerenti. (Resultate der Radiumtherapie bei malignen

Tumoren der oberen Luft- und Speisewege.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 8. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 71.

Castellani: Considerazioni sulla così detta angina di Ludwig. (Die sog. Angina Ludovici.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 8—9. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 34.

Torrigiani: Sindrome ipofisaria da scheggia di bomba a mano nel seno sfenoidale e nella sella turcica. (Hypophysensymptome bei Handgranatenverletzung des Sinus sphenoidalis und der Sella turcica.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 9. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 44.

Bilancioni: Sulla funzione dell'epiglottide nel canto. Contributo allo studio delal voce di falsetto. (Über die Funktion des Kehldeckels beim Gesang. Beitrag zum Studium der Falsettstimme.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 9. 1922.

Arslan: Dell'estrazione dei corpi estranei dai bronchi. (Extraktion von Bronchialfremdkörpern.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.* bis *15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 9. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 43.

Caldera: Indagini sull'eziologia dei papillomi recidivanti della laringe. (Forschungen über die Ätiologie der rezidivierenden Kehlkopfpapillome.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 9. 1922.
Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 26.

Gradenigo: Sulla necessità che nella lotta sociale contro la tubercolosi sia presa in maggior considerazione la tubercolosi laringea. (Über die Notwendigkeit, beim Kampf gegen die Tuberkulose der Larynxtuberkulose größere Beachtung zu schenken.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.* bis *15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 9. 1922.
Gradenigo verlangt direktes Eingreifen der Fachgesellschaften zur Behebung der offensichtlichen Mißstände.

Merelli: Ricerche pneumografiche durante la emissione della voce parlata e cantata. (Untersuchungen mit dem Pneumographen während des Sprechens und Singens.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 9—10. 1922.
Die Hauptergebnisse sind folgende: Die Körperhaltung ist von großem Einfluß auf die normale Respiration, wie auf die Respiration beim Sprechen und Singen. Die Respiration während des Sprechens zeigt gegenüber der während des Singens langsamere, weniger tiefe, regelmäßigere Inspiration und weniger schnelle Exspiration. Die verzögerte Respirationstätigkeit dauert auch nach dem Aufhören der Stimmbildung noch einige Minuten an.

Vitali: La terapia endo-tracheale nelle affezioni polmonari. (Die endo-tracheale Therapie bei Lungenleiden.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 10. 1922.
Vitali glaubt auf Grund von Tierexperimenten, daß sich der Bronchialbaum wegen der hochgradigen Durchlässigkeit des Lungengewebes sehr gut zur Einführung von flüssigen Medikamenten eignet, ohne daß dadurch irgendwelche Atmungsstörungen ausgelöst würden. Er hat die endotracheale Applikation von Medikamenten — Menthol, Eucalyptusöl, Guajacol, Kreosot u. a. — bei einer kleinen Zahl von Kranken mit chronischer Bronchitis und Tuberkulose mit guter Wirkung angewandt.

Poppi: Considerazioni su quattro casi di sifilide ignorata con manifestazioni in parti di dominio della rinolaringoiatria. (Vier Fälle nicht erkannter Syphilis mit

Manifestationen im Bereich von Nase, Hals, Ohr.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 10. 1922.

Orlandini e Leoncini: Baritono o tenore? Può il cantante usare ugualmente le due chiavi? (Bariton oder Tenor? Kann der Sänger gleichmäßig die beiden Register gebrauchen?) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 10. 1922.

Reiner Tenor ist sehr selten, etwas häufiger reiner Bariton. Da der menschliche Stimmapparat Register und Klangfarbe nach seinem Belieben modifizieren kann, ist die Unterscheidung zwischen Bariton und Tenor, zwischen Alt- und Mezzosopran willkürlich.

Leoncini e Orlandini: Morte da inibizione respiratoria in seguito a tracheoscopia diretta (Contributo alla conoscenza dei tumori tracheali). (Tod durch Atemstillstand bei der direkten Tracheoskopie [Beitrag zur Kenntnis der Tumoren der Luftröhre].) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.* bis *15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 10. 1922.

Während der Tracheoskopie wegen alveolären Carcinoms des oberen Abschnittes der Trachea Tod an Asphyxie, wahrscheinlich infolge von reflektorischer Lähmung des Atemzentrums.

Hahn: Casuistica esofagea. (Kasuistische Beiträge aus dem Gebiete der Erkrankungen der Speiseröhre.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 10. 1922.

Bericht über einige Fälle von Divertikeln und Fremdkörpern, ihre Symptomatologie und Therapie.

Calamida: Corpo estraneo nell'esofago. (Fremdkörper im Oesophagus.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 10—11. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **1,** 37.

Canestro: Edema del laringe e otite media purulenta da tintura per capelli. (Larynxödem und Mittelohreiterung durch den Gebrauch von Haartinktur.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 11. 1922.

Die Affektionen traten nach einmaligem Gebrauch sog. Hennéscher Tinktur auf, welche Paraphenyldiamin enthält.

Canestro: Nota preventiva sulla fisiologia del labirinto in alta montagna. (Vorläufige Mitteilung zur Physiologie des Labyrinthes im Hochgebirge.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 11. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **1,** 55.

Nigrisoli: Presentazione di laringectomizzati. (Vorstellung von Laryngektomierten.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 11. 1922.

5 Fälle von totaler Laryngektomie wegen Carcinoms, von denen einige als inoperabel galten. Seine Operationsmethode paßt Nigrisoli den jedesmaligen Erfordernissen des Falles an. Besonderes Gewicht legt er auf die Nachbehandlung.

Bilancioni: Le nuove dottrine di Einstein sulla relatività e le nostre conoscenze di fisica acustica. (Die Einsteinsche Relativitätstheorie und unsere Kenntnisse der akustischen Physik.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 11. 1922.

Bilancioni: Su due casi di ipersonnia in soggetti otitici di antica data. (Über 2 Fälle von Schlafzustand bei chronisch Ohrenkranken.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 11. 1922.

Papale: Nuovi tipi di acumetro a dispersione di suono. (Neue Typen von Tondispersions-Akumetern.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 11. 1922.

Nach einer kritischen Beschreibung einiger Hörmesser, die auf der Tondispersion beruhen, stellt der Verf. einen neuen modifizierten Typus von Akumeter vor, mit welchem es möglich ist, die kleinsten Variationen des Gehörs wahrzunehmen.

Della Cioppa: La curva muscolare ottenuta con l'ergoestesiografico Galeotti. (Die mit dem Apparat von Galeotti erhaltene Muskelkurve bei Gesunden, Ohrkranken und Taubstummen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 11—12. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **1,** 55.

Stefanini: Stimoli sonori e movimenti oculari. (Tonreize und Augenbewegungen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 12. 1922.

Nuvoli: La sensazione otolitica nella funzione dell'equilibrio e dell'orientazione. (Die Otolithenempfindung bei der Funktion des Gleichgewichtes und der Orientierung.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 12. 1922.

Buys: Contributo allo studio del nistagmo termico. (Beitrag zum Studium des thermischen Nystagmus.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 12. 1922.

Castiglioni: Il labirinto nella scala animale. (Das Labyrinth in der Tierreihe.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 12. 1922.

Vergleichend anatomisch-physiologische Studie mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklung des Labyrinths und der Beziehungen zwischen Labyrinth und Kleinhirn.

Merelli: Ricerche sperimentali sul riflesso vestibolare della faccia (nota prev.). (Experimentelle Untersuchungen über den Vestibularisreflex im Gesicht. Vorläufige Mitteilung.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13. bis 15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 12. 1922.

Der Verf. prüfte Tiere (Meerschweinchen jeden Alters) auf dieselben Reflexe (Augenöffnen, Stirnrunzeln usw., durch Vestibularisreizung erzeugt), die Bárány u. a. beim menschlichen Neugeborenen festgestellt hat und konnte sie nachweisen.

Torrigiani: Esistono turbe della indicazione di origine cerebrale? (Gibt es Störungen der Zeigereaktion cerebralen Ursprunges?) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 12. 1922.

Nach schwerem Trauma der rechten Parietalgegend fehlte an der linken oberen Extremität das Vorbeizeigen nach innen bei Erzeugung von Kaltwasser- und Drehnystagmus nach links. Nach den Angaben Báránys hätte man hieraus auf eine Kleinhirnläsion schließen müssen.

Rimini: Di un caso di ascesso del lobo temporale di origine otitica operato e guarito. (Durch Operation geheilter otitischer Schläfenlappenabsceß.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 12—13. 1922.

Die Erörterung über Pathogenese und Diagnostik der Schläfenlappenabscesse im Anschluß an die Schilderung eines eigenen Falles bietet nichts Neues.

Rimini: La puntura lombare quale mezzo diagnostico delle complicanze endocraniche otitiche. (Die Lumbalpunktion als diagnostisches Hilfsmittel bei otitischen endokraniellen Komplikationen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 13. 1922.

Im Anschluß an 4 eigene Fälle, bei denen das Ergebnis der Lumbalpunktion weder mit dem klinischen Bilde noch mit dem autoptischen Befunde übereinstimmte, wird die Bedeutung der Untersuchung des Lumbalpunktates für die Diagnose der verschiedenen endokraniellen Komplikationen, namentlich der diffusen eitrigen Meningitis besprochen und die therapeutischen Erfolge der Lumbalpunktion kurz erörtert.

Ferreri, Gherardo: Epitelioma della mastoide. (Epitheliom des Warzenfortsatzes.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 13. 1922.

Die Geschwulst entwickelte sich unter dem Bilde einer gewöhnlichen Mastoiditis bei einer 62jährigen Frau und wurde erst bei der Operation als solche erkannt. Sie rezidivierte trotz anschließender Radiumbehandlung.

Agazzi: Herpes zoster nel territorio del ramo auricolare del vago. (Herpes zoster im Gebiet der Ramus auricularis vagi.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 13—14. 1922.

Der Herpes zoster ging mit Facialislähmung und leichter Acusticusschädigung einher. Begrenzung der Eruption, Vorhandensein von Geschmacksstörungen und Störungen der Speichelsekretion, sowie Reizerscheinungen im Bereich des X. Hirnnerven legten die Annahme einer Schädigung des Ganglion jugulare vagi bei Mitbeteiligung des Ramus auricularis und interessanterweise auch des Facialis im absteigenden Teil nahe.

Caliceti: Sulla frequenza e sull'importanza pratica delle periostiti mastoidee consecutive a otiti medie acute nei bambini. (Über die Häufigkeit und praktische Wichtigkeit der Periostitis mastoidea bei akuter Mittelohrentzündung der Kinder.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 14. 1922.

Da Periostitiden des Warzenfortsatzes bei Kindern relativ häufig vorkommen, empfiehlt Calicetti sich Zeit zu lassen, ehe man zur Aufmeißelung schreitet.

Citelli: Su un nuovo metodo di plastica del condotto nelle operazioni radicali dell'orecchio medio. (Über eine neue Methode der Gehörgangsplastik bei Radikaloperationen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna,* 13.—15. *X.* 1921.) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 14. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **1,** 50.

Citelli: Su un liquido assai efficace per l'anestesia della membrana timpanica. (Über eine sehr wirksame Flüssigkeit für die Anästhesie des Trommelfelles.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X, 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 14. 1922.

Citelli empfiehlt eine Kombination von Menthol 2,0, Vaselinöl 100,0, Chloräther 7,0 bis 8,0. 5—6 Tropfen sollen zur Anästhesierung der Trommelfelloberfläche eingeträufelt werden.

Perrone: Sulla cura chirurgica della suppurazione dell'orecchio medio con speciale riguardo ai risultati funzionali. (Über die chirurgische Behandlung der Mittelohreiterung mit besonderer Berücksichtigung der funktionellen Resultate.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna,* 13.—15. *X.* 1921.) Boll d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 14. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **1,** 51.

Bruzzi: L'otorrea tubaria. (Die tubare Otorrhöe.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 14. 1922.

Bruzzi hat Experimente angestellt zur Entscheidung der Frage, ob bei Otitis media acuta mit Perforation im vorderen unteren Trommelfellquadranten Nasenschleim in der Ruhe und beim Ausschnauben in das Ohr abfließt. Die Experimente sind negativ ausgefallen. Br. ist versucht eine Form von tubarer Otorrhöe anzunehmen, bei welcher der Krankheitsprozeß vorwiegend in den Follikeln des Isthmus tubae lokalisiert ist.

Lasagna: Labirintiti e chirurgia labirintica. (Labyrinthitis und Labyrinthchirurgie.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 1, S. 14. 1922.

Borgheggiani: Sulla diagnosi e sulla cura degli ascessi encefalici d'origine otitica. (Diagnose und Behandlung otitischer Hirnabscesse.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 1, S. 14—15. 1922.

Borgheggiani bespricht zunächst die Überleitungswege der Eiterung vom Ohr zum Gehirn, sodann die Differentialdiagnose der Abscesse in den verschiedenen Hirnlappen unter besonderem Hinweis auf die sensorische Aphasie und die besondere Form der Amnesie für

Namen bei linksseitigem Schläfenlappenabsceß. Die verschiedenen Methoden der chirurgischen Behandlung werden beleuchtet, anschließend die Geschichte eines selbst operierten und geheilten linksseitigen Schläfenlappenabscesses wiedergegeben.

Bruzzone: Actinomicosi primitiva della regione temporo-mastoidea. (Primäre Aktinomykose der Regio temporo-mastoidea.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 15. 1922.

Die Besonderheiten des von Bruzzone bei einem 48jährigen Manne beobachteten Falles liegen in dem seltenen Sitze der Erkrankung, in der seltenen Eintrittspforte der Infektion — multiple Hautabschürfungen durch Fall — und in der Vergesellschaftung mit einer Septicopyämie, an welcher der Kranke zugrunde ging. Die Schwierigkeit der Diagnose, — Verwechselung mit tuberkulösen und luetischen Prozessen — wird besonders betont.

Gavello: Tumori rari dell'orecchio, del naso e della laringe, angioma e fibroma auricolare; emoangioendotelioma ed adenoma nasale; verruca spinosa laringea. (Seltene Tumoren des Ohres, der Nase und des Kehlkopfes, Angiom und Fibrom des Ohres; Hämangioendotheliom und Adenom der Nase; dornförmige Warze des Kehlkopfes.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 15. 1922.

Kasuistik.

Gavello: Considerazioni sulla interpretazione della pulsazione del seno laterael e sulla sindrome Gradenigo. (Betrachtungen zur Erklärung der Pulsation des Sinus lateralis und zum Gradenigoschen Symptomkomplex.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 15—16. 1922.

Auf Grund physiologischer und klinischer Erwägungen muß angenommen werden, daß der normale und auch der erkrankte, aber für Blut noch durchgängige Sinus nur ausnahmsweise Pulsationsbewegungen zeigen und daß es sich bei solchen Ausnahmen um von der Gehirnsubstanz fortgeleitete Pulsation handelt. Eigenpulsationen treten am Sinus dann auf, wenn er im oberen Abschnitt total thrombosiert, im unteren — Bulbus, Vena jugularis — aber noch bluthaltig ist. Die Pulsationen treten erst in Erscheinung oder werden verstärkt beim Übergang aus der liegenden in aufrechte Stellung; dies trifft auch für die ausnahmsweise Pulsation am gesunden Sinus zu. Weiterhin nimmt Gavello Stellung zum sog. Gradenigoschen Symptomenkomplex, den er auf Grund selbstbeobachteter Fälle trotz der gegenteiligen Ausführungen von Vogel (Zentrlbl. f. Ohrenheilk. **18** und **19**) für zu Recht bestehend ansieht.

Caliceti: Alterazioni circolatorie in seguito ad incisione dei seni durali. (Zirkulationsstörungen infolge von Incision des duralen Sinus.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 16. 1922.

Beim Hunde bildeten sich nach Incision der Hirnsinus mehr oder weniger obliterierende Thromben und gleichzeitig mehr oder weniger ausgesprochene Stauungserscheinungen in den zum verletzten Sinus in Beziehung stehenden Abschnitten der Dura und des Hirns. Diese verschwanden in 15—20 Tagen fast völlig.

Canestro: Laringectomia totale per carcinoma. Presentazione dell'operata 16 mesi dopo l'intervento. (Totale Laryngektomie wegen Carcinoms. Vorstellung des Falles 16 Monate nach der Operation.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 16. 1922.

Im Anschluß an den von ihm operierten Fall einer 55jährigen Frau, die nach 16 Monaten noch völlig rezidivfrei war, referiert Canestro seine Studien über die Wiedererlangung der Sprachfunktion, durch die einwandfrei, hauptsächlich auf Grund röntgenologischer Untersuchung, die Mitbeteiligung der Speiseröhre am Sprechakt festgestellt werden konnte.

Canestro: Labirintite da luminal. (Labyrinthentzündung durch Luminal.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 16. 1922.

Della Cioppa: Studio sui sordomuti. (Untersuchungen an Taubstummen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna,* 13.—15. *X.* 1921.) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 1, S. 16—17. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. 1, 103.

Stefanini: Sulla teoria della percezione degli odori. (Über die Theorie der Geruchsempfindung.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 1, S. 17. 1922.

Stefanini glaubt, daß ebenso wie für die Farbenempfindung, so auch für die Geruchsempfindung das Vorhandensein eines Pigmentes vorausgesetzt werden müßte, dessen Granula in verschiedenem Grade für die Gerüche sensibel wären. Auch müßte man die Existenz elementarer Fundamentalgerüche annehmen, die ihrer Wellenlänge nach an den äußersten Enden und in der Mitte des Geruchsspektrums lägen. Die Abirrungen des Geruchssinnes fänden beim Farbensinn ihr Analogon im Daltonismus.

Martuscelli e Pirozzi: Il canale lagrimale quale tramite delle infezioni da occhio a naso e viceversa. (Der Tränenkanal als Überleitungsweg für Infektionen vom Auge zur Nase und umgekehrt.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 1, S. 17. 1922.

Auf Grund bakterieller Untersuchungen an der Nase, dem Conjunctivalsack und dem Tränenkanal beim Meerschweinchen kommen die Vortragenden zu der Anschauung, daß der Tränenkanal den hauptsächlichsten, wenn nicht den einzigsten Überleitungsweg von Infektionen zwischen Nase und Auge darstellt.

Martuscelli: Riassunto delle ricerche sul senso dell'olfatto eseguito dal 1900 al 1908 dall'A. (Zusammenfassender Bericht über die Untersuchungen über den Geruchssinn aus den Jahren 1900—1908.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 1, S. 17. 1922.

Ponzo: Anosmie ed iperosmie sperimentali. (Experimentelle Anämie und Hyperämie.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.* bis *15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 1, S. 17. 1922.

Wie andere durch Cocain, so konnte Ponzo auf das Einblasen von Stovain in die Nase zunächst Hyperosmie, dann Anosmie und anschließend wieder längere Zeit dauernde Hyperosmie erzeugen. Gleiche Resultate erzielte er mit subcutanen Injektionen des Anästheticums.

Ponzo: La distribuzione dei calici gustativi in rapporto al gusto nasale. (Die Verteilung der Geschmacksknospen in Beziehung zur nasalen Geschmacksempfindung.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 1, S. 17. 1922.

Ponzo fand Geschmacksknospen auf der Unterseite der Zunge, im Nasopharynx, auf der Hinterfläche des weichen Gaumens, am harten Gaumen, an den Gaumenbögen. Im Nasopharynx wird durch Hinzutreten der Geruchskomponente die Geschmacksempfindung erst vollkommen.

Martuscelli e Bozzi: Sulla importanza delle tuniche palatine quali porta d'entrata delle infezioni microbiche. (Über die Bedeutung der Gaumenschleimhaut als Eintrittspforte für bakterielle Infektionen.) (*XVIII. congr. d. soc. ital. di laringol., otol., rinol., Ravenna, 13.—15. X. 1921.*) Boll. d. clin. Jg. 39, Nr. 1, S. 17—18. 1922.

Bericht über die Resultate, welche durch Einreiben von Bakterienkulturen in der Tonsillargegend erzielt wurden bei Hunden, die 1 Monat vorher tonsillektomiert waren und bei solchen mit normalen Tonsillen. Danach bietet das nach der Operation gebildete Narbengewebe Schutz gegen das Eindringen von Bakterien. *Grünberg* (Rostock).

Tagesnotizen.

Dem a. o. Professor für Physiologie an der Universität Berlin, Dr. med. Karl L. Schaefer, ist ein Lehrauftrag zur Vertretung der Psychophysiologie des Gehörs erteilt worden. Prof. Schaefer, ein geborener Rostocker, ist Leiter des Physiologischen Laboratoriums an der Berliner I. Universitäts-Hals-, Nasen- und Ohrenklinik. Er veröffentlichte eine große Reihe von Abhandlungen, meist zur physiologischen und psychologischen Akustik und zählt zu den Mitarbeitern an dem Handbuch der Physiologie von Nagel, dem Handbuch der physiologischen Methodik von Tigerstedt sowie dem Abderhaldenschen Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 11 S. 473—520

Ergebnisse.

6.

Sehnervenstörungen bei Nebenhöhlenleiden.

Von
Richard Cords
ao. Prof. der Augenheilkunde in Köln.

Die Frage nach dem Zusammenhange von Sehnervenleiden und Nebenhöhlenerkrankungen ist seit den Zeiten, in denen man zuerst darauf aufmerksam wurde, Gegenstand lebhafter Auseinandersetzungen geblieben.

Heute kann es keinem Zweifel mehr unterliegen, daß die Neuritis retrobulbaris als Folge einer Entzündung der Nebenhöhlen auftreten kann. Schon Ali Ibn Isa[1]) spricht im 11. Jahrhundert von Verstopfung, Pressung und entzündlicher Anschwellung des Sehnerven, die von reichlicher in den Nerven sich ergießender Flüssigkeit herrühre. In dem Lehrbuch von Beer[2]) 1817 wird von dem vikariierenden schwarzen Star des unterdrückten Schnupfens gesprochen, bei dem man durch Herstellung eines bedeutenden Schleimflusses aus der Nase eine Besserung erzielen könne. 1832 sagt Jüngken[3]), daß Amblyopie und Amaurose als Symptome einer Ozaena der Stirn- und Oberkieferhöhle auftreten könnten. Erst um die Jahrhundertwende wandte sich die Aufmerksamkeit diesen Verhältnissen mehr zu, nachdem Berger und Tyrmann[4]) 1886 in mehreren Fällen von Tumor der Keilbeinhöhlengegend Opticusveränderungen beschrieben hatten.

Nach 1900 finden sich in der Literatur sehr zahlreiche kasuistische Mitteilungen meist über einzelne Fälle; vor allem wurden solche veröffentlicht, bei denen im Anschluß an eine Nasenoperation die Sehstörung geringer oder geheilt wurde. Derartige Fälle beschrieben u. a. Berger[5]), Bull, Axenfeld, Grönbach, Mendel, Coppez, Risley, Oliver, Wood und Hoffmann. Eine kritische Übersicht über alle diese Fälle und eigene Beobachtungen finden sich in einer Arbeit von Birch-Hirschfeld[11]) aus dem Jahre 1907. Es erübrigt sich daher in diesem Berichte auf die früheren Arbeiten einzugehen, soweit sie nicht besonderes Interesse beanspruchen.

Wie bei allen neuen Gedanken in der Medizin, kam man zunächst zu übertriebenen Vorstellungen über den Zusammenhang der beiden Erkrankungen. Es gab nach L. Müller[128]) eine Zeit, wo man sich als Augenarzt schämen mußte, bei einer retrobulbären Neuritis die Nebenhöhlen intakt zu lassen.

Daß bei solcher Anschauung eine Reaktion vor allem von rhinologischer Seite eintreten mußte, ist wohl zu verstehen. Dieselbe gipfelt in den Bemerkungen von Hajek[122]) 1919: Wenn der Augenarzt keine Ursache finde, so brauche der Nasenarzt dies auch nicht, wie es verlangt worden sei. Es gebe eine große Anzahl von Fällen, wo die Ursache nicht zu ermitteln sei. Wenn nach einem endonasalen Eingriffe das Sehnervenleiden zurückgehe, so sei damit der Beweis für die rhinogene Entstehung nicht erbracht. Oft spiele man mit dem operativen Eingriff nur den Zufall. Auch L. Müller[128]) äußert sich in ähnlicher Weise.

Wie ist hier weiter zu kommen?

Zunächst wurde der statistische Weg eingeschlagen und die Frage erörtert: Welcher Prozentsatz der Fälle von retrobulbärer Neuritis ist rhinogen? und die weitere Frage: In welchem Prozentsatz der Fälle von bakteriellen Affektionen der hinteren Siebbeinzellen und des Keilbeines werden Opticusaffektionen beobachtet? Eine Übersicht über die statistischen Erhebungen der ersteren Frage zeigt, daß auch hier die

Ansichten der Autoren vollkommen auseinander gehen. Während Cheval und Coppez[170]) in·35—40% eine rhinogene Entstehung annehmen, hält Stock[162]) die Zahl der nasalen Sehnervenleiden für minimal, nachdem er 10 Jahre lang alle Kranken, bei denen auch nur der Gedanke einer endonasalen Komplikation aufkam, hatte untersuchen lassen. Titschack[101]) aus der Heineschen Klinik, Jung[17]) und Franke[141]) äußern sich ähnlich. Birch-Hirschfeld[11]) fand in seiner vollständigen Literaturzusammenstellung 1907 nur 5 bewiesene Fälle. Meller[150]) 1920 hält hingegen die rhinogenen Fälle bei äußerlich normalem rhinologischem Befunde für „viel zahlreicher, als man nach der Zahl der in der Literatur mitgeteilten Fälle glauben könnte". Auch Stark[182]) hält derartige Fälle für häufig. Loeb und Meyer[178]) fanden 15% der Opticusleiden rhinogen, Friede[120]) auf Grund der Nasen- und Röntgenuntersuchung unter 34 Fällen 8, Elschnig[67]) unter 208 Fällen 35; Langenbeck[72]) hingegen fand unter 176 Fällen von retrobulbärer Neuritis aus der Breslauer Klinik nur 6 rhinogene, während er nahezu 77% der multiplen Sklerose zuschiebt. In den Wiener Kliniken wurden nach einer Zusammenstellung von Bachstez und Purtscher[133]) innerhalb 10 Wochen im Jahre 1913 24, im Jahre 1919 64 Fälle von retrobulbärer Neuritis beobachtet. Von diesen waren durch Nebenhöhlenaffektion bedingt 1 bzw. 3 Fälle, wobei unsichere Fälle ausgeschaltet worden waren. Heine[70]) fand unter 46 Fällen 3 auf Nebenhöhlenleiden beruhend, 15 auf multipler Sklerose, 6 auf Lues und je 4 auf Rheumatismus und Tuberkulose. Im ganzen kamen auf 50 000 Patienten der Augenklinik nur 3 Fälle von rhinogener Sehnervenaffektion. Groß[68]) hingegen sah unter 18 587 Kranken 58 Fälle. Wie v. Eicken[173]) hervorhebt, schwankt nach diesen Autoren die Häufigkeit zwischen 0,006% und 0,312%. Er vermutet, daß bei der letzteren Statistik die Diagnose vielfach ex juvantibus gestellt wurde.

Gehen somit in dieser Frage die Ansichten der Forscher auch heute noch stark auseinander, so wissen wir über die zweite Frage, über den Prozentsatz der Sehnervenschädigungen bei Empyem der hinteren Nebenhöhlen noch viel weniger. Ist uns doch überhaupt noch verborgen, ein wie großer Prozentsatz der Menschen Eiterherde in den Nebenhöhlen mit sich herumträgt. Ich finde darüber nur eine Statistik von Wertheim, welche von de Kleijn und Stenvers[106]) angeführt wird. Wertheim fand bei 360 Sektionen 165mal eine Erkrankung der Nebenhöhlen, darunter 95mal ein Empyem, und unter diesen 95 Fällen 35mal ein solches der Keilbeinhöhle und 18mal der hinteren Siebbeinzellen. In keinem dieser Fälle war über eine Sehstörung geklagt worden. de Kleijn und Stenvers[106]) schließen daraus, daß auch der positive rhinologische Befund kein Beweis für die rhinogene Ätiologie sei.

In krassem Gegensatz hierzu stehen die Untersuchungen von Markbreiter[41]), welche sich als erste der dankenswerten Aufgabe unterzog, eine größere Anzahl von Fällen mit latentem Empyem der hinteren Nebenhöhlen einer genauen Gesichtsfelduntersuchung, besonders auf die Vergrößerung des blinden Fleckes, zu unterziehen. Sie fand in 70% der Fälle Gesichtsfeldveränderungen bei normaler Sehschärfe und normalem Hintergrund. Bei der Besprechung des van der Hoeveschen Symptoms, wie man die Vergrößerung des blinden Fleckes bezeichnet, komme ich nochmals darauf zurück.

Versagt somit zunächst die Statistik bei der Lösung unseres Problems, so bleibt nichts anderes übrig, als das ganze Tatsachenmaterial einer kritischen Sichtung zu unterziehen.

Anatomische Verhältnisse. Über die engeren anatomischen Beziehungen der Sehnerven zu den hinteren Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle liegen ausgezeichnete ältere Untersuchungen von Berger und Tyrmann[4]), Hajek, Killian, Avellis und Paunz[7]) [12]) vor. Neuerdings wies vor allem Onodi[8]) [9]) unter Zugrundelegung einer großen Kasuistik auf diese Verhältnisse hin. Das Durchblättern des Atlasses von Onodi[10]) über die Nebenhöhlen ist sehr instruktiv. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß in den anatomischen Verhältnissen der Nebenhöhlen

sich kein Fall wie der andere verhält. Der Canalis opticus kann einmal von der Wand einer hinteren Siebbeinzelle, das andere Mal von der Wand der Keilbeinhöhle begrenzt sein. Die Wand der Keilbeinhöhle ist in einem Fall papierdünn (bis zu 1 mm, nach Francis und Gibson sogar bis $^1/_4$ mm, nach Meesmann[76]) bis Seidenpapierdicke); in anderen Fällen erreicht sie eine Dicke bis zu 12 mm. Ebenso kann die Scheidewand zwischen Siebbeinzellen und Opticus äußerst dünn sein. Auch können nach Hajek[142]) physiologische Knochendehiszenzen vorhanden sein und zum Durchtritt von Venen dienen. Durch diese Blutgefäße werden die Zirkulationsgebiete der Keilbeinhöhle und Augenhöhle in direkte Verbindung gesetzt. Aus den Abbildungen Onodis[10]) geht hervor, daß der Canalis opticus, der eine Länge von 6—12 mm erreichen kann, zuweilen in den Höhlen selbst verläuft. Dieser eigenartige Verlauf führte in einem Falle, den Schnaudigel[157]) erwähnt, zu dem unglücklichen Zwischenfalle, daß der Sehnerv bei der Ausräumung der hinteren Siebbeinzelle durch den scharfen Löffel durchrissen wurde. Nicht selten kommt es auch vor, daß die Siebbeinzelle und Keilbeinhöhle der einen Seite bis zu dem Opticus der anderen Seite reichen und von diesem nur durch eine dünne Knochenwand getrennt sind [Onodi[9]) [10])]. Man steht wohl mit Recht auf dem Standpunkte, daß gerade in den Fällen, wo die knöcherne Scheidewand des Sehnervenkanales eine sehr dünne ist, Sinusitiden zu Komplikationen des Sehorganes führen können. Doch weist v. Eicken[173]) darauf hin, daß Sektionsbefunde über derartige Fälle noch nicht vorliegen.

Für den rhinologischen Untersucher ist eine Angabe von Stenger[161]) von Interesse. Derselbe ist der Meinung, daß bei den rhinogenen Sehnervenaffektionen ein charakteristischer Nasenbefund nachzuweisen ist.

Das ganze Siebbeinlabyrinth sei scheinbar nach rückwärts verlagert, das vordere Ende der mittleren Muschel ist gar nicht oder schwer zu übersehen, weil entweder hochgradige Hypertrophie der unteren Muschel oder ein stark geschwollenes Tuber septi dazwischen liegt, oder eine bullöse Vergrößerung der mittleren Muschel bzw. eine vergrößerte Bulla ethmoidalis den mittleren Nasengang verlegen. Die entsprechende Choane erscheint verschmälert. Durch diese Verhältnisse ist die normale Ventilation des Siebbeinlabyrinthes behindert. Auch Kofler[146]) fand in derartigen Fällen den oberen Nasenabschnitt außergewöhnlich eng, die mittlere Muschel förmlich eingeklemmt, oder durch eine Septumverbiegung an die laterale Nasenwand angepreßt. Stenger[161]) muß indessen zugeben, daß auch bei derart gebauten Nasen Erkrankungen des Sehnerven relativ selten sind. Immerhin ist es von Interesse, auf diese Verhältnisse mehr als bisher zu achten.

Pathologische Anatomie. Über die pathologische Anatomie der Erkrankung sind wir immer noch im unklaren. Unsere Kenntnisse stützen sich hauptsächlich auf die Befunde, welche von rhinologischer Seite bei der Operation der Nebenhöhlen gemacht werden. Daß man damit indes nicht viel weiter kommt, geht daraus hervor, daß manchmal überhaupt kein pathologischer Befund erhoben, manchmal nur Verdickung der Schleimhaut oder Granulationen derselben gefunden wurden. Nach de Kleijn[18]), Meller[149]) und Neumann[151]) soll gerade Verdickung der Schleimhaut mit geringer und mangelnder Eiterbildung für die Sehnerven besonders gefährlich sein. Auch Freer und Reeder[181]) beschuldigen vor allem eine tiefe oder destruktive Form hyperplastischer Ethmoiditis. Nach White[186]) vermag anscheinend ein Ödem der Mucosa und Submucosa mit akuter Hyperämie einen stärkeren Druck auf die Nachbarschaft auszuüben, als ein eitriger Prozeß. v. Eicken[173]) betont aber, daß mit dem so viel gebrauchten Ausdruck Granulationen nichts anzufangen sei, wenn dieselben nicht histologisch untersucht wurden. In der Nase könnten Granulationen doch nur da zustande kommen, wo es sich um ulcerative und destruktive Prozesse handle.

Sehr zu bedauern ist es auch, daß die bakteriologische Untersuchung des Nebenhöhleninhaltes bisher vollständig vernachlässigt wurde. Nur in einem Falle von

Ellet[138]) fanden sich Staphylokokken und Streptokokken, in 4 Fällen von White[186]) Staphylokokken und je einmal Streptokokken und diphtheroide Bacillen als Erreger. Die Rhinologen sollten sich daran gewöhnen, Schleimhaut aus den Tiefen der Siebbeinzellen und Keilbeinhöhle sofort bei der Operation auf einer Platte auszustreichen, um unsere Kenntnisse der bakteriellen Erreger zu erweitern.

Außerdem verlangt v. Eicken[173]) mit Recht eine histologische Untersuchung des gewonnenen Materials. In ähnlicher Weise äußert sich Mosher[137]). Gar zu häufig liest man im Operationsbefunde: Schleimhaut verdickt, oder kleine Eiterpfropfen. Alle diese Befunde sind nur mit großer Skepsis zu verwerten, zumal wenn man den Ausspruch eines so hervorragenden Rhinologen wie v. Eicken[173]) liest: „Ich bin überzeugt, daß mancher Operateur in einer eben eröffneten Siebbeinzelle oder Keilbeinhöhle Eiter gesehen zu haben glaubt, der in Wirklichkeit gar nicht vorhanden war.“ — Gar zu leicht werde die Wand einer normalen Siebbeinzelle für Eiter gehalten. Eine Untersuchung der exzidierten Nasenschleimhaut bzw. des Knochens finde ich nur in 11 Fällen von Wright und White[186]). Es handelte sich zum Teil um nicht sicher krankhafte Befunde, zum Teil um chronische Entzündung der oberflächlichen und tiefen Mucosa und des Knochens, in einem Fall auch um eine chronische Entzündung mit akuter Exazerbation. Wir sehen somit, daß nicht nur die rhinologische Untersuchung häufig versagt, sondern auch eine genaue Kenntnis der pathologischen Vorgänge in den Nebenhöhlen in der großen Mehrzahl der Fälle fehlt.

Neuerdings wird häufig ein einfacher Verschluß der nasalen Öffnungen der Sieb- und Keilbeinhöhlen als Ursache der Sehnervenerkrankung angeschuldigt. Ich nenne als Hauptvertreter dieser Ansicht Walter[62]), Sluder[88]), Roth[98]) Stenger[161]), White[186]), sowie Duverger und Dutheillet de Lamotte[172]). Sluder[88]) glaubt, daß durch einen solchen Verschluß ein luftleerer Raum in den Nebenhöhlen entstehe, den er als „Vacuum sinus“ bezeichnet. Er findet in 25% der Fälle eine Verengerung des Knochenteiles am Hiatus semilunaris durch Periostverdickungen und Knochenwucherungen oder Polypen im mittleren Nasengange. Im übrigen verweise ich auf die andonasalen Verhältnisse, die nach Stenger[161]) (s. oben) in den fraglichen Fällen charakteristisch sein sollen. Ob die Sludersche Anschauung des Unterdruckes zu Recht besteht, muß indes bezweifelt werden. Könnte man doch auch annehmen, daß durch den Verschluß eine Sekretstauung in den erkrankten Höhlen stattfindet. Eine solche fand sich sicher in einem Falle von Paunz[56]) (Fall 1): In demselben war die mittlere Muschel an das Septum gedrängt und die Riechspalte durch einen halbbohnengroßen flachen gestielten Polypen verlegt; nach der Entfernung desselben entleerte sich ein halber Kaffeelöffel schleimig-eitrigen Sekrets, das auch die hinteren Zellen erfüllte.

Ebensowenig wie über die Prozesse in den Nebenhöhlen wissen wir darüber Bescheid, was in den Sehnerven vorgeht, wenn dieselben an einer rhinogenen retrobulbären Neuritis erkrankt sind.

Eine Druckwirkung auf den Sehnerven wird u. a. von Wissmann[116]), Igersheimer[123] und Stark[182]) angenommen. Nach Brückner[135]) ist eine derartige Schädigung des papillomaculären Bündels ja in der Tat möglich, wie das vor allem aus einem Falle van der Hoeves von Mucocele hervorgeht. Brückner[135]) sagt aber mit Recht, daß es nicht einzusehen sei, wie ein Empyem der Nebenhöhlen, welches ohne Vergrößerung der Höhlen verläuft, einen Druck ausüben könne.

Eine Zirkulationsstörung im Bereiche des Sehnerven ist vielfach [Onodi[11]), Meller[150]), Rethi [155])] angenommen worden, aber es ist Brückner[135]) zuzugeben, daß wir über den Abfluß des Blutes im Gebiete des Canalis opticus noch gar nichts Sicheres wissen, wenn wir auch wohl annehmen müssen, daß eine direkte Kommunikation des Blutgefäßgebietes der Duralscheide des Opticus und der Sinusschleimhaut besteht. Eine venöse Hyperämie der Sehnervenscheiden ist somit zwar möglich; ob dieselbe aber zur Entstehung von Gesichtsfeldausfällen ausreicht, muß als durchaus

fraglich bezeichnet werden. Brückner[135]) weist darauf hin, daß dann auch bei hochgradiger venöser Stauung im Kopfkreislauf, wie z. B. bei Mediastinaltumoren, infolge der Hyperämie der Netzhaut Störungen der Sehfunktionen zur Beobachtung kommen müßten. Zu der venösen Stauung muß somit noch etwas anderes hinzukommen; wahrscheinlich ein entzündliches Ödem der Duralscheide und des Opticus selbst [de Lapersonne[6])], wie wir ein solches bei dem drohenden Durchbruch eines Empyems nach der Orbita zu beobachten. Nach Schieck[13]) kann man das Ödem des Nerven im ophthalmoskopischen Bilde direkt sehen, indem aus dem Gefäßtrichter eine trübe Wolke herausragt und den Gefäßursprung auf der Papille verschleiert.

Wenn man anführt, daß die großen Scheidenödeme bei Stauungspapille wenigstens in der ersten Zeit ohne Sehstörungen zu verlaufen pflegen, so handelt es sich dabei um ganz andere Verhältnisse. Der Liquor wird durch die gut durchgängigen Sehnervenscheiden nach vorne gedrückt, so zu einer ampullenförmigen Ausweitung derselben in der Nähe des Bulbus führend. In unseren Fällen ist hingegen eine lokale Verdickung der Sehnervenscheiden in ihrem intrakanalikulären Verlaufe anzunehmen, die zu einer ebenso lokalen Einquetschung des Nerven führen könnte.

Vielleicht kombinieren sich mit diesen Druckwirkungen toxische Prozesse, die eine kanalikuläre Neuritis oder Perineuritis bedingen [Berger[5]), Schmidt-Hackenberg[80])]. Es ist durchaus möglich, daß die giftigen Stoffwechselprodukte die in der Nebenhöhlenschleimhaut entstehen, auf dem Lymphwege, d. h. durch die Lymphscheiden der Gefäße zu dem Sehnerven und zwischen seine Fasern geleitet werden. Dafür spricht, daß auch in Fällen mit langdauerndem Zentralskotom Markscheidendegeneration im Sehnerven vermißt werden kann [de Kleijn und Gerlach[71].)]. Analoge Schädigungen finden nach White[186]) auf den Facialis im Canalis Fallopiae oder auf den Abduzens in seinem Verlaufe statt. Weniger Wahrscheinlichkeit hat die Ansicht, daß Toxine in die Blutbahn gelangen und von dort aus ähnlich anderen Giften auf die Sehnerven einwirken. White hält eine solche toxämische Entstehung bei chronischen Fällen für möglich, ebenso wie eine solche durch Bakteriämie.

Eine eitrige Infiltration des Sehnerven ist natürlich dann möglich, wenn ähnlich wie bei einem subperiostalen Orbitalabscesse Eitererreger durch die knöcherne Wand der Orbita hindurchdringen. Ähnlich wie eine Meningitis oder Encephalitis durch die Fissuren der Hinterwand einer eiternden Stirnhöhle entstehen, kann eine Myelitis des Opticus durch eine Lücke seines knöchernen Kanales zustande kommen. Stark[99]) denkt dabei auch an osteomyelitische Prozesse.

Von größtem Interesse ist ein Fall von de Kleijn und Gerlach[53] und [71a]), bei dem eine direkte Fortsetzung der Infiltration der Sinusschleimhaut auf den Opticus nachzuweisen war. Es handelte sich um eine Entzündung sämtlicher Nebenhöhlen bei einer an akuter Pneumonie gestorbenen Kranken. Die eitrige Infiltration der Keilbeinhöhlenschleimhaut setzte sich stellenweise in die Markräume der knöchernen Scheidewand fort; an den entsprechenden Stellen fand sich eine ähnliche Infiltration in den Duralscheiden des Opticus, wodurch die Subarachnoidalscheide zum Teil geschwunden war und einem Infiltrat mit neugebildetem Bindegewebe Platz gemacht hatte. Auch in den Septen des Opticus selbst fanden sich auf der ganzen Schnittfläche kleine Infiltrate. Die Schleimhaut der Keilbeinhöhle und das Infiltrat der Opticusscheiden enthielten Kapseldiplokokken. Eine direkte Vereiterung des Opticus sah Gradle[85]) in einem Falle von Carcinom der Kieferhöhle; ebenso war in einem Falle von Igersheimer[123]) der Sehnerv weitgehend zerstört.

Einen geringeren Befund weist ein Fall Birch-Hirschfelds[11]) auf, der ebenfalls auf Tumor beruhte. Es fand sich bei demselben eine degenerative Veränderung im Opticus, in einem Bezirke, in den eine kleine Vene von rückwärts her sich in die Zentralvene ergoß. Da die Vene axial entsprechend dem papillomaculären Bündel verläuft, glaubt Birch-Hirschfeld, daß die Stauung in dieser Vene die Schädigung des Opticus hervorgerufen hat; doch wendet sich Schieck[13]) gegen diese Erklärung.

Diagnose.

Rhinologische Diagnose. Handelt es sich um einen Prozeß mit lebhafter Eiterung aus den Nebenhöhlen, so ist die rhinologische Diagnose leicht. Der Eiter wird unter der mittleren Muschel angetroffen und die Röntgenaufnahmen ergeben eine mehr oder weniger starke Verschleierung der Höhlen. Schwieriger werden die Verhältnisse bei chronischen Entzündungen und Hyperplasien der Schleimhaut. Entzündungsherde hinter der oberen und mittleren Muschel sind nach White[165]) rhinoskopisch nicht zu erkennen. Auch können sie auf dem Röntgenbilde ein völlig negatives Ergebnis geben, wie das auch von kleinen abgekapselten Infiltraten in den Siebbeinzellen gilt. [Nach White[164]) versagt das Röntgenbild in 70% der Fälle.] Meller[150]) betont, daß ein normaler rhinologischer Befund eine krankhafte Veränderung in den Nebenhöhlen nicht ausschließt und v. Eicken[173]) gibt zu, daß trotz negativen Befundes durch den operativen Eingriff latente Eiterungen aufgedeckt werden können. Derartige Fälle sind von zahlreichen Autoren, so von de Kleijn und Stenvers[106]), Galtung[104]) sowie von Heuser und Haren[111]) beschrieben worden. Diese weisen bei der Beschreibung ihrer beiden Fälle ausdrücklich darauf hin, daß der Rhinologe weder mit der vorderen, noch mit der hinteren Rhinoskopie, weder durch Röntgenaufnahmen noch durch Cocainisierung der Nase oder Punktion der Kieferhöhle etwas fand. Während der eine Fall sich auf konservative Maßnahmen besserte, fanden sie in dem zweiten bei der Operation „in einzelnen hinteren Siebbeinzellen links und im linken Keilbein einige Tropfen Eiter“. Die günstige Einwirkung der Ausräumung auf die beiderseitige Neuritis war schlagend (Besserung von Fingerzählen auf normale Sehschärfe). Uffenorde [erwähnt von Schieck[13])] empfiehlt die mittlere Muschel zwecks Freilegung des mittleren Nasenganges zu infrangieren. Von anderen Forschern wird auf das Röntgenbild das meiste Gewicht gelegt, so von Schueller[158]), sowie von Cheval und Coppez[170]). Baumgarten[14]) hält die rhinogene Entstehung für sicher, wenn auf Cocainisierung eine wesentliche Besserung der Sehschärfe erfolgt. Brückner[135]) erhofft Aufklärung von der Lumbalpunktion, die eine Zellvermehrung im Liquor ergeben könnte. Bisher ergab aber ein von Rath[153]) untersuchter Fall normale Verhältnisse.

In einer Anzahl von Fällen von Rau[77]), Poley und Wilkinson[58]) [107]), Denis-Vacher[66]), Foster, White[165]) u. a. wurde eine Vereiterung der Kieferhöhle gefunden. Brueckner[135]) glaubt indes mit Recht, daß in diesen Fällen wohl gleichzeitig die hinteren Nebenhöhlen befallen waren, wenn es sich nicht um anatomische Varietäten gehandelt habe. Daß der Sehnervenprozeß auf der gegenüberliegenden Seite vorkommen kann, wurde schon bei der Besprechung der Anatomie auf Grund der Onodischen[10]) Untersuchungen erwähnt. Fälle dieser Art wurden u. a. von Halstead und Snow beschrieben.

Bei dieser Schwierigkeit der objektiven Diagnostik ist besonderer Wert auf die Vorgeschichte und die subjektiven Beschwerden zu legen.

Aus den anamnestischen Daten ist nur zu erwähnen, daß die Sehstörung nicht selten im Anschluß an einen Schnupfen auftritt [Berger 1892, Paunz[12])]. Auch Klagen über häufiges Verstopftsein der Nase oder Stockschnupfen [Birch-Hirschfeld[11])] wiederholen sich. Zu den wichtigsten Symptomen gehört der Kopfschmerz, der in die Stirne lokalisiert wird und oft in sehr heftigen Anfällen periodisch auftritt. Nach Sluder[88]) tritt derselbe meistens am Morgen auf, während nach Loeb und Meyer[178]) eine Besserung während des Tages eintritt. Dem widersprechen indes Duverger und Dutheillet de Lamotte[172]), nach denen der Schmerz bei verschiedenen Kranken zu verschiedenen Tageszeiten, aber immer um dieselbe Stunde, auftrat. Diese Autoren geben auch an, daß sich der Schmerz durch die Anstrengung beim Sehakt bis zu den höchsten Graden steigere. Mit den spontanen Kopfschmerzen ist eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit verbunden. Nicht nur das Zurückdrücken des Bulbus in die Augenhöhle wird wie bei den akuten retrobulbären Neuritiden des Opticus schmerz-

haft empfunden, sondern auch der Nervus supra- und infraorbitales können sehr empfindlich sein. Ewing gab außerdem 1900 an, daß ein Druckschmerzpunkt im inneren oberen Winkel der Orbita nach innen und hinten von der Trochlea gelegen ist. Alle diese Schmerzen beruhen nach Elschnig 1916 auf einer Reizung des Periosts an der Spitze der Orbita. Differentialdiagnostisch ist an die Schmerzen bei Glaukom, bei akkomodativer Asthenopie, bei Nebenhöhlentumoren und bei Zahnaffektionen zu denken. Von großer Bedeutung ist es, wenn die Sehstörungen, wie Birch-Hirschfeld[11]) berichtet, im Anschluß an Kopfschmerzattacken zunehmen.

Betreffs der Diagnose befindet sich der Ophthalmologe indes in noch ungünstigerer Lage.

Ophthalmologische Diagnostik. Die von der Netzhaut zentralwärts aufsteigenden Sehnervenfasern ordnen sich auf dem Sehnervenquerschnitte in ganz bestimmter Weise an. Einer Schädigung einer Stelle des Querschnittes muß somit ein ganz bestimmter Ausfall des Gesichtsfeldes entsprechen. Das Sehnervenbündel, welches am leichtesten Schädigungen, so z. B. durch Gifte (Tabak, Alkohol) oder Stoffwechselstörungen (Diabetes) ausgesetzt ist, ist das papillo-makuläre Bündel. Dasselbe versorgt die Macula lutea; seine Fasern verlaufen dann über die temporale Papillenhälfte und zunächst durch den temporalen Teil des Sehnerven; erst weiter rückwärts in der Orbita wendet sich das Bündel axial, so daß es in der für die Beziehung zu den Nebenhöhlen kritischen Gegend die Mitte des Opticus einnimmt.

Als Neuritis retrobulbaris oder Neuritis axialis (Wilbrand und Saenger) bezeichnet man alle Affektionen des Sehnerven, bei denen das papillo-makuläre Bündel ganz oder teilweise leitungsunfähig ist. Eine solche Funktionsstörung äußert sich als zentrales Skotom oder zentraler Dunkelfleck. Es leidet dabei nicht nur die zentrale Sehschärfe, sondern noch eher das zentrale Farbensehen. Man unterscheidet absolute und relative Skotome, je nachdem in dem betreffenden Bezirk Farben überhaupt nicht mehr erkannt oder nur einzelne Farben (so vor allem Rot und Grün) nicht unterschieden werden können. Die Erkrankung kann ohne alle objektiven Symptome an der Sehnervenscheibe verlaufen (s. unten) und kann ganz akut auftreten oder chronisch verlaufen. In akuten Fällen besteht manchmal gleichzeitig eine Schmerzhaftigkeit beim Eindrücken des Bulbus in die Orbita oder gar ein geringer Exophthalmus (Elschnig[47], Jung[17]). Ist das zentrale Skotom groß, so beobachtet man eine Erweiterung der Pupille und eine Abschwächung der Lichtreaktion. Bei länger bestehendem Prozeß bildet sich in der Regel eine Atrophie in Form einer temporalen Abblassung der Papille aus.

Erst seit den Untersuchungen von Fuchs, Birch-Hirschfeld[11]) und Poller wissen wir, daß bei den rhinogenen Opticusaffektionen das zentrale Skotom zu den charakteristischen Symptomen gehört. Dasselbe ist zuerst relativ, kann sich dann aber schnell zu einem absoluten umwandeln. Das Skotom kann einen Netzhautbezirk von 0,1 mm Durchmesser einnehmen, sich in schweren Fällen aber über das ganze Gesichtsfeld verbreiten, so daß die freibleibende periphere Zone immer schmäler wird. Schließlich kann völlige Erblindung erfolgen. Dieser Ausgang kann ziemlich schnell oder aber ganz allmählich eintreten.

Genauere Untersuchungen der Skotome führten, wie gesagt, nicht zu charakteristischen Kennzeichen. Die Skotome können rund oder oval sein; sie können genau zentral oder parazentral, d. h. in der Nähe des Fixierpunktes liegen; auch inselförmige [Kooy und de Kleijn[19])] oder ringförmig den Fixierpunkt umgebende Skotome wurden beschrieben [Mac Whinnie[23]), Russ Wood[21]), de Schweinitz[22]), van Ham und van Gilse[28]), Gjessing[37])]. Krauss[20]) sah in einem Falle das Skotom in einen völligen Ausfall der unteren Gesichtsfeldhälfte übergehen. Ist nicht gerade das zentrale Sehen gestört, so werden Skotome leicht übersehen. Markbreiter[75]) meint, daß bei Nebenhöhlenleiden bei genauer Untersuchung weit mehr Skotome gefunden würden.

Weniger Wert als auf den Ausfall im zentralen Gesichtsfeld wird heute auf die konzentrische Einengung gelegt, die früher häufiger gefunden wurde. Nur bei Bordley[169]) finde ich die Angabe, daß eine solche Einengung in 27% der Fälle vorhanden sei. Cheval und Coppez[170]) glauben, daß bei einem Sitze der Affektion in der Orbita eine konzentrische oder sektorenförmige Gesichtsfeldeinengung vorhanden sei, bei einer Läsion im Canalis opticus selbst ein zentrales oder parazentrales Skotom oder eine Vergrößerung des blinden Fleckes.

Um noch einmal auf die Erblindungen zurückzukommen, so treten dieselben manchmal ziemlich plötzlich ein, so in den Fällen von Horner, Panas, Rouge und Stenger[44]). Sie sind gar nicht selten. Nach Birch-Hirschfeld[11]) kommen sie in 40% der Fälle vor, wenn auch oft nur vorübergehend. Auch White[185]) fand sie unter 25 Fällen 6 mal. Ähnliches erlebt man aber auch bei der multiplen Sklerose. Es gibt geheilte Fälle, in denen die Erblindung mehrere Tage lang bestand [Paunz[12]) Fall VI, Jung[17]) Fall II: 10 Tage].

Ob die Fälle akuter Erblindungen nach Erkältung auch hierhin gehören, erscheint mir fraglich. Ein rhinologischer Befund wird bei denselben meist vermißt, doch handelt es sich zweifellos um eine schwere retrobulbäre Neuritis, mit ausgesprochener Druckschmerzhaftigkeit bei Zurückdrängen des Bulbus. Da man sich nicht vorstellen kann, wie der Sehnerv unmittelbar einer Entzündung durch äußere Einflüsse (kalter Luftzug, rasche Abkühlung nach Erhitzung) verfallen kann, nimmt Schieck[13]) eine Vermittlung durch die Nebenhöhlen bei der Erkältungsneuritis an. Er glaubt, daß die Erblindung auf dem Umwege einer akuten ödematösen Entzündung der Nebenhöhlenschleimhaut entstehe. Auch de Schweinitz[22]) ist der Ansicht, daß diese Fälle auf mechanischem Drucke im Anschlusse an eine akute Sinusitis beruhen.

Eine allmähliche Erblindung droht, wenn eine retrobulbäre Neuritis oder eine Papillitis längere Zeit besteht. Die außer Funktion gesetzten Sehnervenfasern verfallen in diesen Fällen der vollkommenen Atrophie, die sich histologisch im Zerfalle der Markscheiden und Auftreten von Fettkörnchen, sowie sekundärer Wucherung des gliösen Stützgerüstes ausdrückt. Um dieser Gefahr der völligen Unmöglichkeit einer Restitution vorzubeugen, muß alles versucht werden, was möglicherweise helfen könnte. In derartigen Fällen halte ich es durchaus für berechtigt, wenn der Ophthalmologe einen Eingriff fordert, selbst wenn der rhinologische Befund negativ ist. Die Beurteilung der Fälle, die gar nicht leicht ist, kann nur Sache eines erfahrenen Ophthalmologen sein.

Differentialdiagnostisch wurden die größten Hoffnungen erweckt, als im Jahre 1910 van der Hoeve[16]) und de Kleijn[18]) die Vergrößerung des blinden Fleckes bei Nebenhöhlenaffektionen beschrieben. Bekanntlich ist der Bezirk des Augenhintergrundes, wo der Sehnerv eintritt, blind (Mariottescher blinder Fleck). Dieses physiologische Skotom liegt 12—18° temporal vom Fixierpunkt und hat ovale Form; seine Ausdehnung beträgt in der Horizontalen 5° 43′, in der Vertikalen 7° 26′; es läßt sich durch Untersuchung mit feinen Marken an einer einfarbigen Wand leicht feststellen. Die Vergrößerung des Skotoms bei Nebenhöhlenleiden bezieht sich nach van der Hoeve[16]) vor allem auf Farben (Rot und Blau). Bei positivem van der Hoeveschen Symptom ist das Skotom für Farben viel weiter als für Weiß; aber auch für Weiß muß eine Vergrößerung vorhanden sein, die das Fünffache der Norm betragen kann [Birch-Hirschfeld[91])]. Schließlich ist zu fordern, daß das Skotom sich während des Verlaufes der Erkrankung ändert. Bei der ersten Veröffentlichung beschreibt van der Hoeve[16]) 6 Fälle. Er gibt an, daß er keinen Fall von Entzündung der hinteren Nebenhöhlen ohne das Symptom gesehen habe, während es bei Stirn- und Kieferhöhleneiterung sowie bei Ozaena fehlte. de Kleijn[18]) fand es unter 31 einseitigen Fälle 25 mal, unter 52 doppelseitigen 45 mal. Leider haben sich die Erwartungenn van der Hoeves nicht bestätigt. Wir wissen heute nicht nur, daß die Vergrößerung des blinden Fleckes bei verschiedenen Augenstörungen vorkommt [ich nenne Conus

myopicus, Coloboma chorioideae, markhaltige Nervenfasern, Chorioretinitis, Glaukom, nach Elschnig[64]) auch Tabak-Alkohol-Vergiftung], sondern es sind auch zahlreiche kritische Stimmen zu verzeichnen, welche die Befunde van der Hoeves[16]) nicht bestätigen konnten. Ich nenne Elschnig[67]), Titschack[101]), Best[109]), Malling[113]) und Posey[152]). Auch Bordley[169]) findet das Symptom nicht so häufig wie angenommen wurde; er stellte es in 31 von 100 Fällen fest; unter diesen war 11 mal gleichzeitig ein Zentralskotom vorhanden, das sich 4 mal über den blinden Fleck ausdehnte. Nach Gjessing[37]), der es in 50% der rhinogenen Sehstörungen fand, kommt das Symptom auch als Ermüdungserscheinung vor und läßt sich durch Suggestion hervorrufen. de Kleijn und Nieuwenhuyse[40]), sowie Früchte[103]) sahen es auch nach Schädelbruch. Demgegenüber liegen aber auch zahlreiche Bestätigungen vor, so von Ruebel[43]), Birch-Hirschfeld[90]), Galtung[104]), Bordley[134]) und Walter[187]). Früchte[103]) sah es auch bei Stirnhöhleneiterung, nach deren operativer Beseitigung es verschwand. Nach Markbreiter[75]) ist das Symptom nicht für hintere Nebenhöhlenleiden pathognomonisch, sondern kommt auch bei anderen Nasenkrankheiten, so Erkrankungen der vorderen Höhlen, vor. Lorie und Lichtenberg sehen in einer leichten Verbreiterung ein erstes Symptom der Sinusitis. de Kleijn[18]) beobachtete Größerwerden des blinden Flecks bei Zäherwerden des Eiters oder bei Tamponade.

Müssen wir so auch die Bedeutung des Symptomes in differentialdiagnostischer Hinsicht zurückschrauben, so kann es nach Brueckner[135]) doch als unterstützendes Moment für die Diagnose herangezogen werden. Nach van der Hoeve[16]) ist es bedingt durch eine Schädigung des peripheren Teiles des Opticus, infolge einer von außen her am intrakanalikulären Sehnerven angreifenden Schädigung.

Differentialdiagnostisch kommen als Ursache für die retrobulbäre Neuritis sehr zahlreiche Affektionen in Betracht. Ich nenne die chronischen Vergiftungen mit Tabak, Alkohol, Dinitrobenzol und anderen Stoffen, Diabetes, Pellagra, Lues, Schädeltrauma, Rheumatismus, Menstruationsstörungen, die hereditäre Opticusatrophie Lebers, Myelitis, Tumor cerebri [Marschik[148])], Hysterie, und vor allem und in erster Linie die multiple Sklerose.

Eine sichere Unterscheidung zwischen einer rhinogenen retrobulbären Neuritis und einer solchen durch multiple Sklerose, ist schlechterdings nicht zu machen; es kann sich nach Schieck[13]) immer nur um eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose handeln. Daß die multiple Sklerose einen weit größeren Prozentsatz der retrobulbären Neuritiden stellt als die Nebenhöhlenleiden, wurde oben schon erwähnt. Was spricht nun für die eine oder die andere Ursache? Noch heute gilt der Satz, den Birch-Hirschfeld[11]) schon 1907 aufstellte: Für eine rhinogene Entstehung spricht die Einseitigkeit, die relativ akute Entwicklung der Sehstörung und die Tendenz zum Fortschreiten, wobei ein relatives Skotom in ein absolutes übergeht, und sich schließlich mit konzentrischer Gesichtsfeldeinengung verbindet. Doch kommen, wie schon erwähnt, auch doppelseitige rhinogene Neuritiden vor [Fuchs, Polyak, Miller, Jung[17]), Birch-Hirschfeld[91]), Fejer[47]) u. a.], ebenso wie eine gleichartige Entwicklung der Skotome bei der multiplen Sklerose.

Eine besonders lebhafte Auseinandersetzung entspann sich über die Frage, ob eine Diagnose ex juvantibus erlaubt ist. Es liegt nahe, eine rhinogene Entstehung dann anzunehmen, wenn die Sehstörung im Anschlusse an den endonasalen Eingriff zurückgeht. Es ist demgegenüber aber folgendes zu betonen. Man sieht manchmal einen Rückgang der Erscheinungen nach der Operation, obwohl diese einen völlig normalen Befund ergab [Rethi[154])]. Die Sehstörung bei der multiplen Sklerose ist sehr mannigfaltig und wechselt oft in ganz kurzer Zeit zwischen Erblindung und normaler Sehschärfe. Das zentrale Skotom kann dem Ausbruche der Multiplen Sklerose lange Jahre vorhergehen [10 Jahre in den Fällen von Meesmann[76]), Heine[70]), Jocqs[105]) und Leichtmann[124]), 14 Jahre in einem Falle von Fleischer]. Gar nicht selten sind auch die Fälle, bei denen die Siebbeinoperation zwar Besserung

oder Heilung der Sehstörung brachte, später aber doch das Krankheitsbild der multiplen Sklerose manifest wurde; ich nenne die Fälle von Heindl[95]), L. Mueller[128]), Lindenmeyer[147] (2 Fälle), Hajek[143]) (Fall 3), Cords[136]), Neumann[151]). Auch Komplikationen mit Tabes und Hirntumor werden erwähnt [Elschnig[67])]. Meller[149]) spricht die Ansicht aus, daß die Nebenhöhleneiterung den Boden für die multiple Sklerose begünstigen kann. Während er meint, daß das Ausbleiben eines Erfolges nicht gegen die rhinogene Entstehung spreche, hält er diese durch einen Erfolg ebensowenig für erwiesen. Mit aller Energie wendet sich Hajek[142]) gegen die Diagnose ex juvantibus. Sachs[156]) weist auf das Unbefriedigende dieses Standpunktes für die Praxis hin. Er meint, wie man zur Verhütung der sympathischen Ophthalmie oft ein Auge entferne, wo es sich bei der histopathologischen Untersuchung als nicht nötig erwiese, so könne man auch einmal eine Nebenhöhle umsonst eröffnen. Ich komme auf diese Fragen bei der Besprechung der Indikationen für eine Operation noch einmal zurück. Der Merkwürdigkeit halber sei nur noch zum Schlusse erwähnt, daß Shumway und Stark[89]) offenbar wegen der Gleichartigkeit der Augensymptome zu der Ansicht kommen konnten, daß die multiple Sklerose durch die Nebenhöhlenentzündung verursacht sein könne.

Die ophthalmoskopischen Veränderungen. Wie der Rhinologe oft nicht in der Lage ist, objektive Zeichen einer versteckten Nebenhöhlenaffektion aufzufinden, so kann auch die retrobulbäre Neuritis ohne jede Papillenveränderungen verlaufen. Ja, das ist in der Regel der Fall. Erst wenn sich die Sehnervenentzündung vom Canalis opticus und der Spitze der Orbita entlang dem ganzen Nerven, d. h. fast 3 cm weit, nach vorne zu ausbreitet, bzw. ein Ödem oder eine venöse Stauung auch im vorderen Teile des Nerven erzeugt, werden sichtbare ophthalmoskopische Veränderungen auftreten. Dieselben bestehen meist nur in einer leichten Verschleierung der Grenzen sowie des Gefäßtrichters, verbunden mit einer mehr oder weniger starken Hyperämie und Verbreiterung der Venen. Oft läßt sich die Diagnose einer krankhaften Veränderung nur stellen, wenn man mit dem normalen anderen Auge vergleicht. Geht die retrobulbäre Neuritis in Atrophie über, so entsteht eine Abblassung der temporalen Papillenhälfte, ein bekanntlich bei der multiplen Sklerose häufig vorkommendes Symptom. — Nur in seltenen Fällen ist das Bild der Neuritis ausgesprochener, so daß man berechtigt ist, von einer Papillitis zu reden. Und ganz vereinzelt ist gleichzeitig auch die Netzhaut beteiligt. So sah Siegrist[160]) eine Neuroretinitis mit diffuser grauweißer Umgebung und einer Verminderung der Sehschärfe auf 0,15; nach der Eiterentleerung trat sofort Besserung ein. Lindenmeyer[147]) erwähnt einen Fall von schwerer Neuritis mit Glaskörpertrübungen, der ebenfalls nach Entfernung eitriger Siebbeinzellen heilte. Hin und wieder wird auch das Bild einer Stauungspapille beschrieben, doch ist in derartigen Fällen äußerste Vorsicht vor Verwechslungen (Tumor cerebri, Nephritis) geboten [Cords[136])]. Cushing[137]) stellt mit Recht die Forderung auf und ich möchte sie unterstreichen, daß vor jedem operativen Eingriffe in diesen Fällen die Druckverhältnisse des Liquor cerebrospinalis durch Lumbalpunktion festgestellt werden. Fälle von beiderseitiger Stauungspapille, die auf endonasale Operation zurückging, finde ich bei Bell[167]), Elschnig[67]), Ellet (Fall 1) und Lindenmeyer[147]). Auch in den Fällen von Ziem 1889 und Johnson 1905 war die Papille so prominent, daß man von Stauungspapille sprechen konnte. Bordley[168]) glaubt, daß es sich bei diesen Fällen um ein Übergreifen des Prozesses auf die Hirnsinus und die Meningen handelt. — Nur erwähnen will ich hier, daß auch andere Erkrankungen der Netzhaut mit Nebenhöhlenaffektionen in Zusammenhang gebracht werden, weil deren Beseitigung zu einer Besserung führte. Ich nenne die Retinitis [de Kleijn[30]), 4 Fälle, Siegrist[160]), Gourfein-Welt[176])], Hintergrundsblutungen mit Retinitis proliferans [Siegrist[160])], Ablatio retinae [Zusammenstellung mehrerer Fälle durch de Kleijn[18])] und periphere Chorioiditis mit Glaskörpertrübungen [Gallaher[174])].

Therapie.

Konservative Verfahren. Es ist den Gegnern operativer Eingriffe durchaus zuzugeben, daß h n und wieder auch Besserungen ohne Operation vorkommen. Selbst spontane Besserungen sind nicht selten, wie aus Fällen von Coppez und Lor 1900, Bradburne[83]) und White[186]) hervorgeht. Es braucht dabei nicht wie in einem Falle von Stark[182]) eine Eiterentleerung aus der Nase zu erfolgen. In frischen Fällen kann jedenfalls der Versuch einer konservativen Beeinflussung der Nebenhöhlenaffektion gemacht werden falls nicht ein schweres Empyem nachgewiesen wurde. Als solche konservativen Mittel erwähne ich die Kopflichtbäder, Pinselung und Spray mit Cocain-Adrenalin, Ansaugen, Aspirin, Schwitzprozeduren. Fälle mit völligem Rückgang der Sehnervenerscheinungen bei Nebenhöhlenleiden ohne operativen Eingriff erwähnen Dunbar-Roy[119]) und Mollisen[126]). v. Haselsberg[69]) macht besonders auf die guten Erfolge der Kopflichtbäder aufmerksam. Heuser und Haren[111]) erzielten in einem Falle von doppelseitiger schwerer Neuritis durch Kopflichtbäder, Cocain-Adrenalin, Ansaugen und Aspirin Heilung. Jung[17]) und Tertsch[60]) sahen den Rückgang einer schweren Neuritis nach Cocainisierung der Nase, Delneuville[65]) nach medikamentöser Therapie. Auch Schieck[13]) schreibt über Heilung der Beschwerden und des Skotoms auf Aspirin in einem Falle bei deutlichem Zeichen einer Nebenhöhlenaffektion. de Kleijn[18]) sah in 6 Fällen Normalwerden des blinden Flecks durch Spülungen. Kestenbaum[145]) berichtet 1920 über 35 Kranke, deren retrobulbäre Neuritis für rhinogen angesehen wurde. Von 27 nicht operierten Fällen heilten 18 ganz aus, 2 wurden weitgehend, 6 geringer gebessert. Die Besserung trat 9 mal in der zweiten, 6 mal in der dritten Woche, 11 mal noch später ein. In den operierten Fällen besserten sich von 13 Augen 5. Brückner[135]) ist der Ansicht, daß es sich in diesen Fällen Kestenbaums zum größten Teil um nicht rhinogene Affektionen gehandelt habe.

Harmlose operative Eingriffe. Besteht die oben besprochene Theorie zu Recht, daß ein Verschluß der nasalen Öffnungen der in Betracht kommenden Höhlen schon genügt, um eine retrobulbäre Neuritis zu erzeugen, so ist in derartigen Fällen natürlich eine radikale Ausräumung der Höhlen nicht erforderlich. Man kann sich im Gegenteil damit begnügen, die nasalen Öffnungen freizulegen oder zu vergrößern. Dies gilt besonders von den Fällen, bei denen der von Stenger[161]) angegebene Bau der inneren Nase nachzuweisen ist. Nach Roth[98]) und Sluder ist der negative Druck bei behinderter Lüftung der Nasengänge schädlich, und auch Walter[62]) sieht in der Verlegung der Drainage durch Septumdeviation, Muschelhypertrophie, Polypen und Geschwülste die Ursache der Augenaffektion. Kofler[146]) beobachtete in einem Falle von retrobulbärer Neuritis, nach Entfernung einer sich in die mittlere Muschel einbohrenden Spina septi, Schwinden der Kopfschmerzen, des Lidödems und Normalisierung der Sehschärfe. Auch Réthi[97]) sah in einer ganzen Anzahl von Fällen Rückgang der Augenerscheinungen nach Abtrennung des oft nur wenig vergrößerten vorderen Endes der mittleren Muschel oder nach bloßer Eröffnung der Siebbeinzellen. Ähnliches beobachtete White[164]); es genügt nach ihm meist von der Muschel so viel zu entfernen, daß man Zugang zu der vorderen Wand der Keilbeinhöhle gewinnt. Man entfernt darauf den nasalen Teil der vorderen Keilbeinwand und eröffnet die hinteren Siebbeinzellen. Der Eingriff kann in Lokalanästhesie erfolgen und ist völlig gefahrlos; außerdem beeinträchtigt er die Funktion der Nase nicht.

Tamponade nach Operation ist kontraindiziert, da sie die Sehstörungen verschlimmert [de Kleijn[18]), Bordley[169])]. Heuser und Haren[111]) hatten gute Erfolge durch einfache Eröffnung der Höhlen und Ansaugen. Ebenso sah Knapp bei einem sicheren Empyem der hinteren Siebbeinzellen nach Resektion der mittleren Muschel Schwinden der Sehnervenerscheinungen innerhalb 7 Wochen. Um das Siebbein der Luft besser zugängig zu machen, infrangiert Cavenought[110]) die mittlere Muschel lateralwärts.

Von großem Interesse ist es, daß auch Blutungen aus der Nase Besserungen des Sehvermögens bedingen können. Über solche Fälle von Besserung nach spontanen Nasenblutungen berichten Meesmann[76]) und Stephan[81]). Tertsch[60]) sah Schwinden der Erscheinungen in 2 Fällen, durch Scarification der mittleren Muschel mit Blutverlust. Er betont die Bedeutung der Blutentziehung ebenso wie Glas[38]), Chiari[34]) und Fein[35]). Manche Autoren gehen sogar soweit, einen Aderlaß von der Nase her zu empfehlen, wenn eine andere Ursache der Neuritis, wie z. B. multiple Sklerose, vorliegt. Wie eine solche Blutentziehung wirkt, ob im Sinne einer Reiztherapie (Bier) oder lokal ähnlich den bei manchen Augenentzündungen an der Schläfe gesetzten blutigen Schröpfköpfen oder Blutegeln, darüber besteht indes noch keine Klarheit. Brückner[135]) hält eine solche profuse Blutung aus der Nase indes nicht für indifferent, besonders nicht bei einer Erkrankung, wo eine solche Erschöpfbarkeit vorliegt, wie bei der multiplen Sklerose.

Zum Schlusse möchte ich noch auf eine interessante Beobachtung von White[164]) hinweisen. Bei einem seiner Kranken führte jedesmal die Spülung der Kieferhöhlen eine Besserung der Sehschärfe herbei, während de Kleijn[18]) dadurch eine Normalisierung des blinden Fleckens erzielte. Lundberg[86]) sah ähnliche schnell vorübergehende Erfolge bei der Saugtherapie.

Radikaloperation. Erst wenn Versuche mit harmlosen Eingriffen in der Nase oder einfacher Freilegung der Höhlen erfolglos waren, sollte man zur Radikaloperation und vollständigen Ausräumung der Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle schreiten. Die Erfolge, die Roth[98]), White[186]) und viele andere mit einfachen Eingriffen erzielten, fordern diesen Standpunkt, wenn auch von anderer Seite [Fejer[47]), Kofler[97]) u. a.] ein sofortiges radikales Vorgehen verlangt wird.

Der Rhinologe wird sich am wenigsten verhehlen, daß eine Radikaloperation ein nicht ganz ungefährlicher Eingriff ist. Auch unter den Fällen, die wegen retrobulbärer Neuritis operiert wurden, befinden sich mehrere mit üblem Ausgange. Bei den 60 Operationen, über die de Kleijn[30]) berichtet, traten zweimal heftige Hämorrhagien ein, einmal eine gefährliche meningeale Reizung und einmal im Anschluß an die Killiansche Operation Erysipel und ein retrobulbäres Infiltrat. Eine 24jährige Kranke von Siegrist[160]), mit einer ätiologisch durchaus nicht sicher gestellten Chorioiditis disseminata starb nach der Eröffnung der vereiterten Siebbeinzellen an Meningitis. Auch Bordley[134]) [168]) sah einmal einen derartigen Todesfall, einmal eine Abducenslähmung. Cushing[137]) erlebte so viele unglückliche Folgen der Operation, darunter auch Meningitiden, daß er dringend vor einer ungenügenden Indikation warnt. Ebenso weist Schnaudigel[157]) auf die Gefahren hin. Der Rhinologe Fein[35]) schließt sich dem an. Wenn man auch von schweren Infektionen absehe, so könne eine langwierige Eiterung und Knotenbildung in der Nase nach dem Eingriffe auftreten, die eine monatelange ärztliche Behandlung erforderlich machen könne. In jedem Falle übernehme man dem Patienten gegenüber eine schwere Verantwortung. Wie schwierig die Verhältnisse außerdem bei der Operation manchmal liegen, zeigt ein Fall von Bordley[168]): 48 Stunden nach einer wegen Papillitis vorgenommenen Eröffnung der Nebenhöhlen traten Erblindung, Ophthalmoplegie und Exophthalmus ein. Nach einer Kroenleinschen Operation erfolgte der Tod. Die Ursache war angeblich, daß auf der betreffenden Seite noch eine zweite nicht eröffnete, eitergefüllte Keilbeinhöhle vorhanden war. Wahrscheinlicher ist eine ungenügende Schonung des orbitalen Periostes.

Wirkung des operativen Eingriffes auf das Sehnervenleiden. Die Fälle, in denen unmittelbar nach dem endonasalen Vorgehen eine plötzliche und auffallende Wendung in dem Sehnervenleiden eintrat, sind viel zu zahlreich, als daß man an dem propter hoc zweifeln könnte. Nur ein paar Beispiele. Ein völlig erblindetes Auge (Mendel 1901) begann am Morgen nach der Eröffnung der Nebenhöhlen wieder zu sehen und bekam eine Sehschärfe von $^3/_5$. In Meesmanns[76]) Fall

besserte sich trotz normalen rhinologischen Befundes (nur Hyperämie der Schleimhaut) die Sehschärfe in 24 Stunden von $^1/_{35}$ auf $^1/_{10}$ und nach 3 Tagen auf $^5/_5$. Ein Kranker Cranes[171]) (Fall 2) mit einseitiger Amaurose konnte nach Ausräumung der polypoiden Degenerationen der gleichseitigen Stirn-, Sieb- und Keilbeinhöhlen nach 2 Wochen wieder lesen. In einem Falle Rethis[155]) stieg die Sehschärfe 2 Tage nach der Operation eines beiderseitigen Sieb- und Keilbeinhöhlenempyems von rechts $^5/_{12}$ und links Fingerzählen in $^1/_2$ m auf rechts $^5/_8$ und links $^5/_{12}$; der Erfolg war ein bleibender. Der Kranke Schmidt-Hackenbergs[80]) erkannte nur noch Finger dicht vor jedem Auge; am Tage nach der Operation sah er einen Blumentopf, nach 3 Wochen $^5/_5$. White[165]) berichtet über einen Fall, in dem nur noch Lichtempfindung bestand; schon 2 Tage nach der Operation besserte sich das Sehen und erreichte in 2 Wochen $^{20}/_{30}$, in 4 Wochen $^{20}/_{20}$. Es ließen sich noch zahlreiche ähnlich schnelle Erfolge der Operation aus der Literatur anführen; ich erinnere z. B. an die Fälle von Paunz[12]) (Fall 1), Klare[31]), Albanus[33]), Gonzalez Sanchez[175]), Friede[120]) und Bordley[168]). — In der Mehrzahl der Fälle ist die Besserung aber nicht eine so plötzliche, sondern setzt langsam ein, um in einem wochenlangen Verlaufe allmählich bis zu normaler oder fast normaler Sehschärfe weiterzugehen. Nach Whites[164]) Zusammenstellung ist die Prognose um so günstiger, je eher die Operation vorgenommen wird. Von 26 Augen Elschnigs[67]) wurden nach Operation 11 normal, 13 wesentlich besser. Daß eine völlige Erblindung oder eine Verminderung des Sehvermögens auf Erkennen von Hell und Dunkel oder von Fingern allmählich völlig normalem Sehen Platz macht, wird gar nicht selten berichtet. Ich greife nur die Fälle von Delneuville[65]), Baumgarten[14]), Jung[17]) (Fall 2: beiderseitige Amaurose) und Ellet[138]) heraus.

Zweifellos ist aber auch eine ganze Anzahl von Fällen vorgekommen, bei denen sowohl die äußere Untersuchung als auch der Befund bei der Operation völlig normale Nebenhöhlen ergaben, aber doch das Sehnervenleiden sich nach dem Eingriffe besserte [Meller[125]), Woods[166])]. Thomson[184]) glaubt die Fälle so deuten zu können, daß die Eröffnung eine Änderung der Gefäßzirkulation in der Schleimhaut und in den Sehnervenscheiden bewirke.

In keinem Falle sollte man sich mit dem anfänglichen Erfolge begnügen, sondern stets muß man die Kranken noch lange Zeit in Beobachtung behalten. Sind doch Rezidive nicht ganz selten. Besonders Hajek[122]) weist auf dieselben hin. Er operierte Fälle erfolgreich, bei denen nach 3, 6 oder 9 Monaten wieder eine Erneuerung der retrobulbären Neuritis auftrat und sogar einen schlechten Ausgang nahm. Er zweifelt an der nasalen Ursache dieser Fälle. Über intermittierende Erblindungen berichtet auch Gallaher[174]); dieselben blieben nach der Operation aus. Recht interessant ist der Fall von Francis[140]). Sein Kranker hatte einen Anfall von Neuritis, der von selbst abklang, aber sich nach 4 Jahren wiederholte. Nach Eröffnung der mit Granulationen erfüllten Keilbeinhöhle erfolgte Heilung. Nach 2 Jahren dritter Anfall, der nach Ausräumung der Siebbeinzellen abklang. Nach einem Jahre fand aber ein weiterer Anfall statt, für den nunmehr die Kieferhöhle angeschuldigt wurde. Paunz[56]) sah, wie nach der Operation das Sehen wieder schlechter wurde, als sich die Siebbeinzellen durch Granulationen schlossen; eine ähnliche Verschlechterung trat während eines akuten Schnupfens auf. Über Rezidive berichten außerdem vor allem Friede[120]) und Kestenbaum[145]) (Fall 2). Es ist dabei aber zu bedenken, daß auch bei der multiplen Sklerose der Verlauf gerade dadurch Remissionen und Exazerbationen gekennzeichnet ist und intermittierende Erblindungen dabei nicht selten sind.

Indikation zum operativen Vorgehen. In der Einleitung wies ich bereits auf die große Verschiedenheit der Anschauungen über die Indikation zu einem endonasalen Eingreifen hin. Während Meller[149]), der Ophthalmologe, von dem „zaghaften und unberechtigt hartnäckigen Rhinologen" die Eröffnung der Höhlen fordern zu dürfen glaubt, wehrt sich v. Eicken[173]), der Rhinologe, vor jeder „Vergewaltigung" durch den Kollegen des anderen Faches. Die zahlreichen Fälle, bei denen der Ein-

griff trotz normalen Befundes zu einer Besserung der Sehschärfe führte, sollten in dieser Frage meines Erachtens ebenso zu denken geben, wie die oben gemachte Feststellung, daß der Rhinologe schlechterdings nicht in der Lage ist, versteckte Infektionsherde in den Nebenhöhlen zu diagnostizieren. Die meisten Rhinologen verstehen sich daher in der Tat dazu, ohne einen sicheren rhinologischen Befund auf die Indikation des Ophthalmologen hin zu operieren. Ich nenne Snellen, Fridenberg[50]), Rethi[155]), Schmidt-Hackenberg[80]), Fejer[47]), Kofler[96]), Cheval und Coppez[170]) sowie Neumann[151]).

Ich muß gestehen, daß auch ich bei einem rhinologisch angeblich einwandfreien Falle nicht ruhen würde, einen zur Operation bereiten Rhinologen zu finden, wenn der ganze diagnostische Apparat des Ophthalmologen und Neurologen keine Ursache für das Sehnervenleiden finden konnte und der Verlauf eine unheilbare Erblindung oder bleibende schwere Sehstörung befürchten läßt. In akuten Fällen bin ich für ein möglichst schnelles aktives Vorgehen, falls irgendwelche Symptome, wie die Einseitigkeit der Affektion oder ein verdächtiger Schleier im Röntgenbilde an die Nebenhöhlen denken lassen.

Anläßlich der beschriebenen Erfolge durch harmlose Eingriffe würde ich in diesen und den sicher rhinogenen Fällen zwar mit einem Versuche der Cocainisierung und Ansaugung keine Zeit verlieren, mich aber mit einer Freilegung der Ausführungsgänge, der Resektion der mittleren Muschel und der Entfernung der nasalen Wand der Höhlen begnügen, die ich, Bordley[168]) folgend, einer Probelaparatomie vergleichen möchte. Vielleicht wird sich der Rhinologe mit einem solchen etappenweisen Vorgehen, das auch White[185]) empfiehlt, eher befreunden. Findet sich bei der Probeeröffnung Eiter oder Granulationsgewebe in den Höhlen, so würde ich die Gefahr einer baldigen radikalen Ausräumung der Höhlen nicht scheuen. Ob eine solche auch bei Erfolglosigkeit des leichteren Eingriffes nachgeschickt werden soll, ist von Fall zu Fall in einer „Konferenz" der beiden Fachleute zu entscheiden.

Betreffs der Zeit, wann die Operation zu erfolgen hat, ist meines Erachtens in erster Linie der Ophthalmologe zuständig. Er wird sicher in rhinogenen Fällen nicht zaudern, wenn es sich um frische Erkrankungen handelt. Aber auch in veralteten Fällen wird er sich der dann noch günstigen Erfolge von Baumgarten[14]) und Birch-Hirschfeld[11]) erinnern. Für die Erfolglosigkeit des Eingriffes einen festen Zeitpunkt von 2—3 Monaten nach dem Eintreten der Sehstörung festzulegen, wie Stenger[161]) es tut, halte ich nicht für richtig, da je nach dem Verlaufe des Leidens und der Widerstandskraft des Organismus der Sehnerv mehr oder weniger lange reparationsfähig bleiben kann.

Literaturverzeichnis.

(Abkürzungen: A. zu = Aussprache zu. C. f. L. = Centralblatt für Laryngologie).
Betreffs der älteren Literatur vor 1910 verweise ich auf die Arbeiten von Birch-Hirschfeld 1907 und Brückner 1920.

[1]) 11. Jahrhundert: Ali Ibn Isa, Erinnerungsbuch für Augenärzte. Lg. 1904. — **1817:** [2]) Beer, G. J., Die Lehre von den Augenkrankheiten. — **1832:** [3]) Jüngken, Die Lehre von den Augenkrankheiten. S. 807. — **1886:** [4]) Berger und Tyrmann, Die Krankheiten der Keilbeinhöhle und des Siebbeinlabyrinthes und ihre Beziehungen zu Erkrankungen des Sehorgans. Bergmann, Wiesbaden. — **1892:** [5]) Berger, E., Les maladies des yeux dans leurs rapports avec la pathologie générale. Masson, Paris. — **1902:** [6]) De Lapersonne, Bull. et mém. de la soc. franç. d'opht. — **1905:** [7]) Paunz, Durch Nasenkrankheiten verursachte Augenleiden. Arch. f. Augenheilk. — [8]) Onodi, Die Sehstörungen und Erblindungen nasalen Ursprungs, bedingt durch Erkrankungen der hinteren Nebenhöhlen. Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. **17**, 260. — **1906:** [9]) Onodi, Die Ätiologie der kontralateralen Sehstörung und Erblindung nasalen Ursprungs. Heidelberger Bericht, S. 153. — **1907:** [10]) Onodi, Der Sehnerv und die Nebenhöhlen der Nase. Wien und Leipzig. — [11]) Birch-Hirschfeld, Beitrag zur Kenntnis der Sehnervenerkrankungen bei Erkrankung der hinteren Nebenhöhlen der Nase. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **65**, 446. — **1908:** [12]) Paunz, Über rhinogene Sehnervenentzündungen. Arch. f. Augenheilk. **61**, 369. — **1909:** [13]) Schieck, Die ätiologischen Momente der retrobulbären Neuritis. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **71**, 466. — **1910:** [14]) Baum-

garten, Sehstörungen durch Affektion der Nase bedingt. Monatsschr. f. Ohrenheilk. S. 1053 und C. f. L. 26, 57. — [15]) Grönholm, Durch hintere Ethmoidalzellen- und Keilbeinhöhlenempyem bedingte Chiasmaaffektion mit Möglichkeit, den Sitz der Läsion innerhalb des Chiasma zu bestimmen. Zeitschr. f. Augenheilk. 24, 311. — [16]) van der Hoeve, Vergrößerung des blinden Fleckes, ein Frühsymptom für die Erkennung der Sehnervenerkrankungen bei Erkrankung der hinteren Nebenhöhlen der Nase. Arch. f. Augenheilk. 67, 101. — [17]) Jung, Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen Sehnervenentzündung und Nasenerkrankung. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. 74, 362. — [18]) de Kleijn, Beitrag zur Kenntnis der Sehnervenerkrankungen bei Erkrankung der hinteren Nebenhöhlen der Nase. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. 75, 513. — [19]) Kooy und de Kleijn, Über einige Fälle von Opticusleiden und die inselförmige Gestaltung des Gesichtsfeldes bei diesen Erkrankungen. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. 77, 476. — [20]) Krauss, Ophthalm. Record S. 28 und 194. — [21]) Russ Wood, A case bilateral papilloedema and ring scotoma due to sphenoidal sinusitis. Lancet S. 937. — [22]) de Schweinitz, Americ. phthalmol. soc. — [23]) Mac Whinnie, New York med. journ. S. 301. — 1911: [24]) Brückner, A., Nase und Auge in ihren wechselseitigen pathologischen Beziehungen. Würzburger Abhandlungen 12, Heft 2/3. — [25]) Cohen und Reinking, Beiträge zur Klinik der orbitalen Komplikationen bei Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. — [26]) Dutoit, A., Arch. f. Augenheilk. — [27]) Ham, A., Ringskotom bei akuter rhinogener Sehnervenentzündung. Nederlandsch. Tijdschr. v. Geneesk. S. 918. — [28]) van Ham und van Gilse, Nederlandsch. Tijdschr. v. Geneesk. — [29]) Hillitzer, Der Einfluß der Nasennebenhöhlen auf den Sehnerven. Zentralbl. f. d. prakt. Augenheilk. S. 331. — [30]) de Kleijn, Studien über Opticus- und Sehnervenleiden. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. 79, 466. — [31]) Klare, Die retrobulbäre Neuritis bei Nebenhöhlenerkrankungen. Inaug.-Diss. Rostock 1911. — [32]) Piffl, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 750. — 1912: [33]) Albanus, Neuritis optica nach Nebenhöhlenerkrankung. Vereinsbericht Dtsch. med. Wochenschr. S. 436. — [34]) Chiari, A. zu Glas. — [35]) Fein, A. zu Glas. — [36]) Fridenberg, Ophthalm. Record S. 552. — [37]) Gjessing, H. G. A., Über van der Hoeves Symptom und die Ringskotome rhinogenen Ursprungs. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. 80, 153. — [38]) Glas, Retrobulbäre Neuritis durch endonasale Operation geheilt. Wiener laryng. Ges. 17. IV.; ref. Monatsschr. f. Ohrenheilk. S. 1444. — [39]) van der Hoeve, Die Größe des blinden Flecks. Arch. f. Augenheilk. 70, 155. — [40]) de Kleijn und Nieuwenhuyse, Studien über Opticus- und Retinaleiden. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. 82, 151. — [41]) Markbreiter, Irene, Über die bei Nasen- und Nebenhöhlenkrankheiten vorkommenden Gesichtsfeldveränderungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. S. 589 und 1437. — [42]) Piffl, Über retrobulbäre Neuritis infolge von Nebenhöhlenerkrankungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk u. f. Krankh. d. Luftwege 63, 231. — [43]) Rübel, Vergrößerung des blinden Flecks (van der Hoeves Symptom) und zentrales Skotom bei Erkrankungen der hinteren Nebenhöhlen der Nase. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 136. — [44]) Stenger, Endonasale Behandlung von Augenerkrankungen. Dtsch. med. Wochenschr. S. 1622. — [45]) Uffenorde, Komplizierter Fall von Nasennebenhöhlenerkrankung. Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. und ihre Grenzgebiete 3, Heft 6. — 1913: [46]) Brückner, A., Pathologische Beziehungen zwischen Nase und Auge. Med. Klinik Heft 36. — [47]) Fejer, Über die wechselseitigen pathologischen Verhältnisse der dem Auge und der Nase benachbarten Höhlen vom augenärztlichen Standpunkte. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 49, S. 2269. — [48]) Fischer, O., Les maladies des yeux dans leurs rapports avec celles du nez. Rev. internat. d'hyg. et de thérap. ocul. S. 129; ref. Michels Jahresbericht S. 330. — [49]) Foster, Optic neuritis in antral suppuration. Ophthalmic Review S. 329. — [50]) Fridenburg, Central scotoma and blind spot. Ophthalmology 19, 327. — [51]) von Haselsberg, Neuerungen auf dem Gebiete der Gesichtsfeldbestimmungen. Berl. klin. Wochenschr. S. 1339. — [52]) Kessel, Neuritis optica, verursacht durch Nebenhöhlenerkrankung. Mediz. Korrespondenzbl. des württ. Landesvereins Nr. 25. — [53]) de Kleijn und Gerlach, Pathologisch-Anatomisches über den Zusammenhang zwischen Augen- und Nasenleiden. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. 84, 164. — [54]) Meyer, L., Über die ophthalmologische Diagnostik der Erkrankungen der Nasennebenhöhlen, insbesondere der hinteren. Vereinsbericht. Med. Klinik Heft 1, S. 37. — [55]) Panse, Die Heilung retrobulbärer Erblindungen durch Nasenoperationen. Med. Klinik Heft 1, S. 37. Vereinsbericht. — [56]) Paunz, Neue Beiträge zur rhinogenen Sehnervenentzündung. Arch. f. Augenheilk. 75, 76. — [57]) Picard, Hugo, Retrobulbäre Neuritis. Inaug.-Diss. Heidelberg. — [58]) Poley and Wilkinson, Vorübergehende Blindheit des linken Auges durch Druck des erweiterten Antrum maxillare. Ophthalmic Review S. 130. — [59]) Reber, W., Orbitaerkrankung sekundär nach Sinusitis. Ref. C. f. L. S. 465. — [60]) Tertsch, 3 Fälle akuter retrobulbärer Neuritis. Wiener Ophthalmol. Ges.; ref. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 382. — [61]) Tertsch und Hajek, Wien. klin. Wochenschr. S. 354 und 355. — [62]) Walter, J. W., Sekundäre Intraorbitalerkrankungen bei Nebenhöhlenaffektionen. Ref. C. f. L. S. 119. — [63]) Wertheim, Über die Beziehungen der Neuritis optica retrobulbaris zu den Nebenhöhlen der Nase. Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. 27, Heft 3. — [64]) Wilbrand und Sänger, Die Erkrankungen des Opticusstammes. Neurologie des Auges. Bd. 5. Bergmann, Wiesbaden. — 1914: [65]) Delneuville, A. zu Trétrôp. — [66]) Denis-Vacher, Complications orbito-oculaires

des sinusites. Clin. ophthalmol. **20**, 417. — [67]) Elschnig, Über die Bedeutung der Nasennebenhöhlenaffektionen in der Pathologie des Auges. Med. Klinik Nr. 36, S. 1446. — [68]) Groß, Augenleiden infolge der Erkrankung der Nase und der Nasennebenhöhlen. Vereinsbericht. Berl. klin. Wochenschr. S. 722. — [69]) von Haselsberg, Neuerungen auf dem Gebiet der Gesichtsfeldbestimmungen. Berl. klin. Wochenschr. S. 1339. — [70]) Heine, über die diagnostische Bedeutung einseitiger Neuritis optica bzw. Opticusatrophie. Vereinsbericht. Berl. klin. Wochenschr. S. 1339. — [71]) Hilfrich, K. J., Über intraorbitale Komplikationen bei akuten und chronischen Nebenhöhlenerkrankungen. Inaug.-Diss. Halle. — [71]a) de Kleijn und Gerlach, Pathologisch-Anatomisches über den Zusammenhang zwischen Nasen- und Augenleiden. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **87**, 157. — [72]) Langenbeck, Neuritis retrobulbaris und Allgemeinerkrankungen. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **87**, 226. — [73]) Loeb, W., Einfluß der Nase auf Augenaffektionen. Americ. lar. Assoc.; ref. C. f. L. S. 134. **1915**. — [74]) Loeb, W., Ann. of otol., rhinol. a. laryngol.; ref. C. f. L. 1916, S. 6. — [75]) Markbreiter, Irene, Weitere Untersuchungen über die bei Nasen- und Nebenhöhlenkrankheiten vorkommenden Gesichtsfeldveränderungen. Zeitschr. f. Augenheilk. **31**, 316. — [76]) Meesmann, Neuritis retrobulbaris bei Nebenhöhlenerkrankungen. Vereinsbericht. Berl. klin. Wochenschr. Heft 26, S. 1238. — [77]) Onodi, Über die postoperativen Sehstörungen und Erblindungen nasalen Ursprungs. Zeitschr. f. Augenheilk. **31**, S. 201. — [78]) Poller, Ein Beitrag zu der Frage der Erkrankungen des Nervus opticus infolge der Affektionen der Nebenhöhlen. Inaug.-Diss. Berlin. — [79]) Rau, Ein Fall von einseitiger Neuritis optica im Gefolge von chronischer Kieferhöhleneiterung. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. S. 69. — [80]) Schmidt-Hackenberg, A. zu Meesmann. — [81]) Stephan, A. zu Meesmann. — [82]) Trétrôp, ref. C. f. L. S. 135. — **1915**: [83]) Bradburne, Beiderseitige Neuritis optica bei Sinusitis sphenoidalis. Brit. med. journ. 1915. — [84]) Brophie, John A., 3 Fälle von einseitiger Blindheit, durch Nebenhöhlenerkrankung verursacht, mit wiedererlangender Sehschärfe. Ophthalm. Record ref. C. f. L. 1916, S. 169. — [85]) Gradle, Absceß des Nervus opticus. Ann. of ophthalmol. **24**, 474; ref. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 415. — [86]) Lundberg, V., Schwed. Ges. der Augenärzte 5. bis 6. VI.; ref. C. f. L. 1916, S. 7. — [87]) Shahan, Optic neuritis of nasal origin. Americ. journ. of ophthalmol. S. 68. — [88]) Sluder, Hyperplastische Sphenoiditis und ihre Beziehungen zum II., III., IV., V. und VI. Nerven und zum Nervus vidiamus. Americ. laryngol. Assoc. 1915; ref. C. f. L. 1920, S. 64. — [89]) Stark, H. H., Sudden blindness due to suppuration of the accessory nasal sinuses. Journ. of the Americ. med. Assoc. **65**, 1513. — **1916**: [90]) Birch-Hirschfeld, 3 Fälle von Neuritis optica im Anschluß an Siebbeineiterungen. Vereinsbericht. Med. Klinik S. 427. — [91]) Birch-Hirschfeld, Neuritis optica infolge Sinusitis. Vereinsbericht. Dtsch. med. Wochenschr. S. 774. — [92]) Coakley, A. zu Sluder. — [93]) Elschnig, Über die Bedeutung der Nasenhöhlenaffektionen in der Pathologie des Auges. Ref. C. f. L. 1916, S. 41. — [94]) Galtung, Oto-laryng. Verein Christiania. 11. V.; ref. C. f. L. S. 348. [95]) Heindl, A. zu Kofler. — [96]) Kofler, Wiener laryngo-rhinol. Ges. 7. VI.; ref. C. f. L. 1917, S. 214. — [97]) Rheti, A. zu Kofler. — [98]) Roth, A. zu Kofler. — [99]) Stark, H. H., Suppuration of the accessory Nasal Sinuses as a possible etiologic factor in Multiple Sclerosis. Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. **25**, 710. — [100]) Smith, Blindness incidental to external ethmoidal operation. Laryngoscope.; ref. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 420. — [101]) Titschack, Augenbeteiligung bei Nebenhöhlenerkrankungen. Inaug.-Diss. Kiel. — **1917**: [102]) Coffin, Americ. laryng., rhin., otol. soc.; ref. C. f. L. S. 37. — [103]) Fruechte, Zur Kenntnis des zentralen Skotoms nach Nebenhöhlenerkrankung (van der Hoeveschés Symptom) und nach Sturz auf den Schädel. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **58**, 261. — [104]) Galtung, Rhinogene Opticusaffectioner. Norsk Magaz. f. laegevidenskaben S. 920 und Nordisk Tidskr. f. Oto-Rhino-Lar. **2**, 273; ref. C. f. L. S. 348. — [105]) Jocqs, Neurite retrobulbaire et sclérose en plaques. Clin. ophthalmol.; ref. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **1**, 691. 1918. — [106]) de Kleijn und Stenvers, Weitere Beobachtungen über die genauere Lokalisation der Abweichungen im Bereiche des Foramen opticum und der Ethmoidalgegend mit Hilfe der Radiographie. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **93**, 216. — [107]) Poley und Wilkinson, Einseitige Blindheit mit cystischer Ausdehnung der Kieferhöhle derselben Seite. Journ. of Laryngol. a. otol.; ref. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **1**, 521. 1919. — [108]) White, A. zu Coffin. — **1918**: [109]) Best, Über Nachtblindheit. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **97**, 108. — [110]) Cavenought, ref. C. f. L. S. 129. — [111]) Heuser und Haren, Okkulte Nebenhöhlenerkrankungen und Neuritis optica. Münch. med. Wochenschr. S. 239. — [112]) Igersheimer, Zur Pathologie der Sehbahn. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **96**, 66. — [113]) Malling, Rhinogene Neuritis optica retrobulbaris; ref. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **2**, 483. — [114]) Meesmann, Über Erkrankungen des papillo-macularen Bündels im Sehnerven und ihre Beziehungen zu den Nebenhöhlen der Nase. Inaug.-Diss. Berlin. — [115]) Stenger, Neuritis retrobulbaris und Erkrankung der Nebenhöhlen. Ein Beitrag zur Ätiologie, Diagnose und Therapie der Neuritis retrobulbaris. Arch. f. Ohrenheilk. **102**, 187. — [116]) Wissmann, Beiträge zur Klinik und Therapie orbitaler Entzündungen. v. Graefes Arch. f. Ophtvalmol. **97**, 275. — **1919**: [117]) Davis, A. zu Mollison. — [118]) Dawson, A. zu Mollison. — [119]) Dunbar Roy, A. zu White. — [120]) Friede, Reinh., A. zu Meller. — [121]) Fox, A. zu Mollison. — [122]) Hajek, M., A. zu Meller. —

[123]) Igersheimer, Zur Pathologie der Sehbahn V. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **102**, 79. — [124]) Leichtmann, Multiple Sklerose mit langem Intervall. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. S. 69. — [125]) Meller, J., Bericht über die Häufung von Fällen retrobulbärer Neuritis und toxischer Amblyopie. Ophthalmol. Ges. Wien 15. XII.; ref. Zeitschr. f. Augenheilk. **44**, 105. — [126]) Mollison, C. f. L. S. 13. — [127]) Mosher, A. zu White. — [128]) Müller, L., A. zu Meller. — [129]) Stenger, Dtsch. med. Wochenschr. S. 251. — [130]) Watson-Williams, A. zu Mollison — [131]) White, Blindheit durch retrobulbäre Neuritis infolge von Erkrankung der hinteren Nebenhöhlen. Boston med. a. surg. journ.; ref. C. f. L. S. 17. — [132]) White, Retrobulbar neuritis from posterior accessory sinus disease. Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. **28**, 793. — **1920:** [133]) Bachstez und Purtscher, Über die Häufung retrobulbärer Neuritiden einschließlich toxischer Amblyopien gegenüber der Zeit vor dem Kriege. Zeitschr. f. Augenheilk. **44**, 38. — [134]) Bordley, James, Optic nerve disturbances in diseases of the posterior nasal sinuses. Journ. of the Americ. med. Assoc. **75**, 809 und Transact. of the sect. on ophthalmol. of the Americ. med. Assoc. S. 22. — [135]) Brückner, A., Nasennebenhöhlen- und Sehnervenerkrankungen. Referat erstattet am 24. IX. in der Abt. Augenheilkunde der Versammlung Deutscher Naturforsch. u. Ärzte. Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmol. **3**, 545. — [136]) Cords, A. zu Brückner. — [137]) Cushing, Harvey, Accessory sinus disease and choked disk. Journ. of the Americ. med. Assoc. **75**, 236. — [138]) Ellet, E. C., Optic neuritis, associated with disease of the nasal sinuses. Report of 2 cases. Transact. of the sect. of ophthalmol. S. 33 und Journ. of the Americ. med. Assoc. **75**, 805. — [139]) Fein, A. zu Meller. — [140]) Francis, A. zu Ellet. — 141) Franke, A. zu Sigrist. — [142]) Hajek, Kritik des rhinogenen Ursprungs der retrobulbären Neuritis. Vortrag in der Ophthalmol. Ges. Wien. 16. II. 1920. Verhandlungen S. 159 und Wien. klin. Wochenschr. Heft 13. — [143]) Hajek, A. zu Meller. — [144]) Herzog, Zur Ätiologie der rhinogenen Neuritis optica. Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. **33**, 604. — [145]) Kestenbaum, A. zu Meller. — [146]) Kofler, A. zu Meller. — [147]) Lindenmeyer, A. zu Siegrist. — [148]) Marschik, A. zu Meller. — [149]) Meller, J., Verhältnis der Neuritis retrobulbaris zur Nasenhöhle in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht. Vortrag in der Ophthalmol. Ges. Wien am 16. II. Verhandlungen S. 149 und Zeitschr. f. Augenheilk. **44**, 191. — [150]) Meller, J., Über das Verhältnis der Neuritis retrobulbaris zur Nasenhöhle in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht. Wien. klin. Wochenschr. Heft 10. — [151]) Neumann, A. zu Meller. — [152]) Posey, A. zu Ellet. — [153]) Rath, Neue Liquoruntersuchungen bei Augenaffektionen. v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. **102**, 98. — [154]) Rethi, A. zu Meller. — [155]) Rethi, L., Zur Frage der Nasenoperation bei Neuritis retrobulbaris. Wien. klin. Wochenschr. S. 589. — [156]) Sachs, A. zu Meller. — [157]) Schnaudigel, A. zu Siegrist. — [158]) Schüller, A. zu Meller. — [159]) de Schweinitz, A. zu Ellet. — [160]) Siegrist, Nase und Auge. Bericht der 42. Deutsch. Ophthalmol. Ges. S. 135. — [161]) Stenger, Beziehungen von Augenleiden zu Erkrankungen der Nase und der Nasennebenhöhlen. Med. Klinik **16**, 221. — [162]) Stock, A. zu Siegrist. — [164]) Weil, A. zu Meller. — [164]) White, Leon E., The diagnosis and prognosis of loss of vision from accessory sinus disease. Journ. of the Americ. med. Assoc. **74**, 1510. — [165]) White, Leon E., The diagnosis of accessory sinus disease causing loss of vision. Laryngoscope **30**, 551. — [166]) Woods, A. zu Ellet. — **1921:** [167]) Bell, A. zu Stark. — [168]) Bordley, James, Optic nerve disturbances in diseases of the posterior nasal sinuses. Journ. of the Americ. med. assoc. **75**, 809. — [169]) Bordley, James, Ocular manifestations of diseases of the para-nasal sinuses. Arch. of ophthalmol. **50**, 137. — [170]) Cheval, V. et Coppez, H., Lésions du nerf optique, due a une altération sphénoidale (orbitaire, postéro-ethmoidale et hypophysaire). Scalpel **74**, 717. — [171]) Crane, C. G., Posterior sinus infection with optic nerve involvement. Journ. of the Americ. med. Assoc. **76**, 28. — [172]) Duvercher et Dutheillet de Lamotte, Contribution a l'étude des troubles oculaires consécutifs aux affektions non suppurées des sinus. Arch. d'ophthalmol. **38**, 727. — [173]) v. Eicken, C., Nebenhöhlen- und Sehnervenerkrankungen. Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmol. **4**, 49. — [174]) Gallaher, Thomas J., Nasal status in retrobulbar optic neurits. Laryngoscope **31**, 692. — [175]) Gonzalez-Sanchez, P., Erblindung durch Keilbeinhöhlenerkrankung. Anales de la soc. mexican. de oftalm. y oto-rino-laryng. **2**, 182. — [176]) Gourfein-Welt, Rétinite consécutive a une éthmoidite. Rev. génér. d'opht. **35**, 385. — [177]) Lederer, Rhinogene retrobulbäre Neuritis. Deutsche Ophthalmol. Ges. der Tschecho-Slovakei; ref. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **66**, 930. — [178]) Loeb, Hanau, W. and Meyer, Wiener, The borderland of otolaryngology and ophthalmology. Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. **30**, 74. — [179]) Lorie, A. J. and J. S. Lichtenberg, Ocular symptoms due to intranasal disease. Transact. of the 25. meeting of the Americ. Academy of Ophthalm. and oto-laryngol. S. 5. — [180]) Patterson, J. A., Ocular diseases of nasal origin. Americ. journ. of ophthalm. 4, 515. — [181]) Reeder, William G., Retrobulbar neuritis of ethmo-sphenoidal origin. Illionis med. journ. **40**, 390. — [182]) Stark, H. H., Retrobulbar neuritis, secondary to diseases of the nasal sinuses. Journ. of the Americ. med. Assoc. **77**, 678. — [183]) De Stella, H., Névrite optique par lésion hypophysaire, sphenoidale et ethmoidale. Scalpel **74**, 792. — [184]) Thomson, S. S., Some clinical phases of ocular involvement in sinus disease. Americ. journ. of ophthalmol. **4**, 507. — [185]) White, Leon E., Accessory sinus blindness. Differential diagnosis and operative technic. Boston med. a. surg. journ. **185**, 133. — [186]) White,

Leon E., Etiology and pathology of loss of vision from the accessory sinuses. Boston med. a. surg. journ. 185, 457. [187]) Walker, Clifford B. The value of quantitative perimetry in the study of post-ethmoidal sphenoidal sinusitis causiog visual defects. Boston med. and surg. journ. 185, S. 321.

Referate.

Allgemeines.

Thomson, St. Clair: Oto-laryngology in France. (Oto-Laryngologie in Frankreich.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. 37, Nr. 7, S. 328—332. 1922.

Thomson („Chevalier de la Légion d'Honneur") gibt einen geschichtlichen Überblick. Die Entwickelung der Oto-Laryngologie in Frankreich beginnt mit Isambert am Hospital Lariboisière, dem Gouguenheim und Lermoyez folgten. Seit 1900 hat Sebileau diese Stelle. Der erste Lehrstuhl für Oto-Rhino-Laryngologie wurde 1913 in Bordeaux errichtet (Moure); es folgten 1919 Paris mit Sebileau, 1920 Lyon mit Lannois, Montpelier mit Mowet, Nancy mit Jacques, Toulouse mit Escat, Straßburg mit Caruyt, Nantes mit Texier und Bremond. In Paris sind außer Sebileau, Lermoyez, Bourgeois und Lemaître noch Grivot, Hautant, Baldenweck, Le Mée und Moulonguet. — Verf. würdigt kurz die Werke von Luc, Lubet-Barbon, Laurens und Castex und wirbt dann für die „Association pour le Développement des Rélations Médicales avec les Pays Alliés et Amis" (A. D. R. M.) und für den internationalen Otologenkongreß im Juli. Fünf französische otolaryngologische Zeitschriften und 13 Kliniken werden aufgeführt. *Kessler.*

Canuyt, G.: A propos du traitement moderne du cancer en rhino-bucco-pharyngologie. (Zur modernen Krebsbehandlung in der Rhino-Bucco-Pharyngologie.) (*Soc. de méd. du bas-rhin [Strasbourg], 25. III. 1922.*) Presse méd. Jg. 30, Nr. 33, S. 363—364. 1922.

Canuyt stellt 2 Fälle vor, einen mit Mandelsarkom, nur durch Röntgentiefenbestrahlung geheilt, den anderen mit Carcinom der Stimmlippe, geheilt durch Vereinigung der Laryngofissur mit Röntgentherapie. Als Grundlagen für diese Erfolge bezeichnet er das histologische Bild („Biopsie") und die Strahlenempfindlichkeit der Zellen. Heilmittel sind: 1. Chirurgie; 2. Radium-; 3. Röntgenstrahlen. Bei mangelhafter Tiefenbestrahlung ist der erkrankte Teil unrettbar verloren. C. teilt die Resultate in der Rhino-Bucco-Pharyngo-Laryngologie mit. Wesentlich bleibt die Chirurgie außer bei den sehr radiosensiblen Bindegewebstumoren. Tiefenbestrahlung allein oder vor oder nach der Operation ergibt sehr günstige Aussichten. Die Kenntnis der modernen Methoden und der Technik ist daher dringend erforderlich. Enges Zusammenarbeiten von praktischen Ärzten, Chirurgen, Histologen und Radiotherapeuten wird die Krebsbehandlung günstig beeinflussen. *Kessler* (Schlachtensee).

Camus, Jean: Action de la stovaine et de la novocaine sur les centres bulbaires. (Wirkung des Stovains und Novocains auf die Zentren im verlängerten Mark.) Paris méd. Jg. 12, Nr. 10, S. 205—209. 1922.

Im Anschluß an frühere Untersuchungen (Académie des Sciences 155, 310; 1912) über die Wirkung von Giften bei direkter Applikation auf das verlängerte Mark nach intrakranialer Injektion zwischen Atlas und Hinterhaupt hat Verf. nach dem gleichen Verfahren die Wirkung des Stovains und Novocains bei Hunden untersucht. Es wird angenommen, daß die Nebenwirkungen bei der therapeutischen Anwendung der genannten Gifte durch Beeinflussung des verlängerten Marks bedingt sind. Insbesondere kommt dem Stovain und Novocain eine starke Wirkung auf das Atemzentrum zu. Wird nach Injektion von 0,03 g Stovain (Hund mit einem Körpergewicht von 10 kg) das zentrale Vagusende gereizt, so ist ein Einfluß auf die Atmung nicht zu beobachten. Die Reizung des Vagus gibt Aufschluß über den Zustand des Atemzentrums. Nach Lähmung des Atemzentrums wirkt länger andauernde künstliche Atmung lebensrettend, da das Herz weiterschlägt. Die Wirkung auf das Atemzentrum kann durch Coffein antagonistisch beeinflußt werden. *Joachimoglu* (Berlin).

Hurd, Lee M.: Hyoscin and morphin as a preliminary to local anesthetics. (Hyoscin und Morphin als Einleitung zur Lokalanästhesie.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 31, Nr. 1, S. 167—171. 1922.

Nach 8jährigen Erfahrungen teilt Verf. seine Beobachtungen mit. Nicht nur das Operationsgebiet, sondern auch Kontaktgebiet und besonders sensibles Zentrum müssen getroffen werden. Die in der Oto-Laryngologie gewöhnlich unter Lokalanästhesie ausgeführten Operationen werden durch Scopolamin und Morphium auf eine größere Gruppe ausgedehnt, wie z. B. Mastoidoperationen, Kieferresektionen, Laryngotomien usw., wenn allgemeine Narkose nicht angezeigt ist. In fast allen Fällen Beginn der Operation 45 Minuten nach Scopolamin-Morphininjektion; nur selten Wiederholung der Gabe (in 300 Fällen 43). Bedingung: Absolut reines Scopolamin. Detaillierte Angaben über das Verhalten des Blutdruckes während der Operation. Keine Intoxikationserscheinungen. *Sachs* (Hamburg).

Peltason, Felix: Über „Schattensummation". (*Med. Univ.-Poliklin., Würzburg.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 29, H. 1, S. 42—51. 1922.

Die Erscheinung der „Schattensummierung" auf Röntgenbildern (richtiger vielleicht „Schattenpotenzierung" genannt), darin bestehend, daß Deckungsschatten mehrerer schattengebender Gebilde eine unverhältnismäßig größere Intensität zeigen, als es der Summe der einzelnen Schattenintensitäten entspricht, wurde bisher als eine Art „optischer Täuschung" betrachtet. Durch geeignete Versuchsanordnung läßt sich indes der objektive Charakter des Phänomens beweisen, durch photometrische Methoden (Kienböckverfahren, Mikrophotometer) die Hochgradigkeit desselben zahlenmäßig bestimmen. Die Ursache der Schattensummation ist nicht eine Eigenschaft der Röntgenstrahlen (mit gewöhnlichem Licht läßt sie sich in modifizierter Versuchsanordnung ebenfalls erzeugen), sondern eine Eigenschaft der photographischen Schicht. Der maßgebende Faktor ist eine Übertreibung der natürlichen Kontraste durch eine gesteigerte Gradation der zum Negativ- und evtl. Positivbilde verwendeten photographischen Emulsionen. Versuche mit Verstärkungsfolien zeigen, daß diesen, also wohl auch den Schirmen für direkte Durchleuchtung, die Summationswirkung nicht zukommt. Aus den Versuchen ist der Schluß zu ziehen, daß in gewissen Fällen für genaues Arbeiten Platten richtiger, d. h. mittlerer Gradation den sonst beliebten „hart" arbeitenden Platten vorzuziehen sind. *Pyrkosch* (Schömberg).

Hals.

Alexander, Bruno: Über falsche Atmung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 25, S. 840—841. 1922.

Dankenswerter Vorstoß gegen den infolge falscher Belehrung verbreiteten Glauben an die Notwendigkeit ausschließlicher Nasenatmung in allen Lagen. Von Lehrern auf allen Gebieten, wo Atmung in Frage kommt, selbst von Ärzten wird sie empfohlen. Auf Grund physiologischer Erörterungen wird bei körperlicher Anstrengung unbedingte Mundatmung gefordert und weiterhin auf die schädlichen Folgen der fehlerhaften Nasenatmung hingewiesen (Dyspnöe, Blutdrucksteigerung, Pulsationen der Schädelarterien, Druckschmerz unter dem Sternum infolge Aortendehnung). Etwaiger geringerer Schutz wird bei Mundatmung durch vermehrte körperliche Leistungsfähigkeit aufgewogen. Von einer Bevorzugung der Nasen- oder Mundatmung darf nicht die Rede sein. Beide Atmungswege müssen automatisch zusammenwirken, als ob sie nicht getrennt, sondern vereint wären, um dem Luftstrom immer ein genügend weites Eingangstor zu bieten. *Zumsteeg* (Berlin-Lichterfelde).

Wotzilka, Gustav: Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Nasen- und Mundatmung. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 238, H. 1, S. 105 bis 118. 1922.

Graphische Darstellung der Oberbauch- (Zwerchfell-) und der Brustbewegungen bei Mund- und Nasenatmung: Bei kräftiger Muskulatur bewirkt mäßige Verenge-

rung der Nase kräftigere Atembewegungen von Zwerchfell und Brustkasten, bei schwacher wird die Thoraxbewegung gering, die des Zwerchfelles ist überwiegend tätig, wie es stets bei starker Nasenverengerung der Fall ist und bei Mundatmung im Schlafe, wenn die Zunge nach hinten sinkt. Dabei ist die Ventilation der oberen Lungentuben schwach, ebenso bei Mundatmen auch im wachen Zustande, da Mundatmung überhaupt mit flacher Atmung untergeht. Diese flache Atmung mit ihrer geringen Ventilation der Lungenspitzen und ihrer geringen Anregung des Blut- und Lymphstromes durch die Lungen stellt die Hauptschädlichkeit der Mundatmung dar. Die geringe Bewegung des Thorax stellt zugleich einen geringen Wachstumsreiz für diesen dar. *A. Loewy* (Berlin).₀

Da Silva, Sebastião Cezar: Die Grippe und ihre Beziehungen zu den Atmungsorganen. Brazil-med. Bd. **1**, Nr. 17, S. 216—217. 1922.

Die Lungeninfektion der Grippe erfolgt erst, wenn die natürlichen Barrieren, die Schutzapparate der Nase und der Rachenhöhle durchbrochen sind. Man soll deshalb diesen im Anfang der Erkrankung die größte Aufmerksamkeit widmen, ganz besonders dem Cavum naso-pharyngeum. Verf. empfiehlt ein gasförmiges Antisepticum „Ozona“ und die Atemmethode von Pescher, die zu wenig bekannt sei. *Richartz* (Frankfurt a. M.).

Livet, Louis: L'aérophagie spasmodique et son traitement. (Spastische Aerophagie und ihre Behandlung.) Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. **33**, Nr. 3, S. 32—33. 1922.

Bei Aerophagen, die übrigens alle das gleiche klinische Bild bieten, besteht ein spastischer Zustand des Zwerchfelles sowie ein Spasmus der Kardia. Sie sind Psychastheniker, Cyklothyme, übererregbar, leiden an Depressionen, Angstzuständen; das Auftreten des Leidens fällt mit einer depressiven Phase der Cyklothymie zusammen. Therapie: Wiedererziehung des Zwerchfelles durch Atemübungen, Hydrotherapie (warme Duschen auf den Brustkorb, feuchte warme Brustumschläge, die dreimal vor dem Schlafengehen wiederholt werden), Leibmassage (gegen die Obstipation), Antispasmodica (Opium + Belladonna). *Kurt Mendel*.₀

Äußerer Hals, Schilddrüse, Thymusdrüse:

Schenk, Paul: Über den Einfluß der Schilddrüse auf den Stoffwechsel mit besonderer Berücksichtigung des Wärmehaushalts. (*Pharmakol. Inst., Univ. Marburg.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **92**, H. 1/3, S. 1—21. 1922.

Schilddrüsenlose Kaninchen ertragen den Hungerzustand viel leichter als Normaltiere; sie bleiben auch länger am Leben. Die prämortale Steigerung der N-Ausscheidung wird beim thyrektomierten hungernden Kaninchen hinausgeschoben. Der Grund dieses abweichenden Verhaltens ist in dem verminderten Stickstoffumsatz nach Entfernung der Schilddrüse zu suchen. Verf. findet, daß die Beseitigung der Schilddrüse den gesamten Stoffwechsel nicht nur in quantitativer, sondern auch in qualitativer Hinsicht beeinflußt. Besonders auffallend ist das Verhalten des Gaswechsels, indem der respiratorische Quotient im Nüchternzustand sehr niedrige Werte aufweist. Er sinkt sogar auf 0,44 und 0,48! Nach Injektion von Thyreoglandol, welches nur tief abgebaute Eiweißspaltungsstücke und Spuren von Jod enthält, geht der Stoffwechsel schilddrüsenloser Kaninchen wieder in die Höhe, allerdings in nicht so bedeutendem Maße wie nach Verfütterung von Schilddrüsensubstanz. Der Verlust der Schilddrüse hat auch große Folgen für die Wärmeregulation. Bei schilddrüsenlosen Kaninchen tritt die Wiedererwärmung nach Abkühlung langsamer ein als bei Normaltieren — wohl infolge Fehlens des Schilddrüsenhormons, dem große Bedeutung für die Aufrechterhaltung der Körpertemperatur zukommt. Wird z. B. einem thyrektomierten Kaninchen das Serum eines abgekühlten normalen Kaninchens intravenös eingespritzt, so tritt bei diesem bald eine beträchtliche Zunahme des Sauerstoffverbrauches und der CO_2-Ausscheidung auf. Verf. nimmt an, daß die Abkühlung einen Reiz auf die

Schilddrüse ausübt. Es kommt zu einer Anhäufung des Schilddrüsenhormons im Blut, und dadurch gewinnt das Serum die Fähigkeit, den Stoffwechsel eines schilddrüsenlosen Tieres zu erhöhen. Dagegen bleibt die Injektion des Serums eines abgekühlten Normaltieres in die Blutbahn eines anderen normalen Kaninchens ohne Wirkung auf den Gaswechsel. Ebenso erfolglos ist die Einspritzung des Serums eines abgekühlten schilddrüsenlosen einem anderen thyrektomierten Kaninchen. Neben der Schilddrüse beteiligen sich auch andere Organe mit innerer Sekretion, besonders die Nebennieren, an der Regulierung des Wärmehaushaltes. *J. Abelin* (Bern).₀

Hellwig, Alexander: Die Hyperthyreosen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 13, S. 420—422. 1922.

Verf. glaubt an die rein thyreogene Entstehung der Basedowschen Krankheit. Der klassische Basedow, der Thyreoidismus und der Status neuropathicus (Sudeck) sind nur verschiedene Grade ein und derselben Erkrankung, nämlich der Hypersekretion der Schilddrüse, und daher als Hyperthyreosen (schwere und leichte Formen) zusammenzufassen. Es besteht ein weitgehender Parallelismus zwischen histologischen Veränderungen der Schilddrüse und der Schwere der klinischen Erscheinungen: bei leichten Formen von Hyperthyreose besteht eine diffuse Kolloidstruma, beim Vollbasedow große, von üppigstem Epithelwachstum zu schmalen Schläuchen eingeengte Follikelräume, hochgradigste Verdünnung des Kolloids, höchster Reichtum an Blutgefäßen, und zwar entstanden auf dem Boden der diffusen Kolloidstruma. Histologisch und klinisch handelt es sich bei den Hyperthyreosen um durchaus in gleicher Richtung liegende Schilddrüsenanomalien, die man nach dem histologischen Bild wenigstens nur als verschiedene Grade einer Schilddrüsenhyperplasie mit Hypersekretion auffassen muß. Auch bei den leichten Hyperthyreosen ist, wenn interne Maßnahmen versagen, als kausale Therapie die Resektion der Schilddrüse ebenso indiziert wie beim Vollbasedow. *Kurt Mendel.*₀

Bram, Israel: Exophthalmic goiter: The problem of recovery. (Basedowsche Krankheit: Die Frage der Genesung.) Med. record Bd. **101**, Nr. 14, S. 571—575. 1922.

Verf. verwirft operative Behandlung bei Basedowscher Krankheit; er meint, daß Operation keine Heilung bewirke, sie mache das Leiden zu einem mehr chronischen; im zurückgelassenen Teile der Schilddrüse komme es zu degenerativen Veränderungen, die besonders häufig Herzstörungen und Geisteskrankheiten im Gefolge hätten; oft komme es auch nach der Operation zu einem Mischbild von Hyper- und Hypothyreoidismus und im Anschluß daran zu Myxödem und Cachexia strumipriva. — Abgesehen von den moribund in Behandlung tretenden, den Geisteskranken und den die Verordnungen nicht genau beachtenden Kranken habe das Leiden eine vorzügliche Prognose. *Otto Maas* (Berlin-Buch).°°

Kehlkopf:

Klinisches:

Leitch, John W.: Neuro-syphilis with severe laryngeal crisis: Tracheotomy. (Neurosyphilis mit schwerer Kehlkopfkrise; Tracheotomie.) Brit. med journ. Nr. **3207**, S. 949. 1922.

Ein 35jähriger Mann wurde mit Atemnot und Cyanose aufgefunden und mit Orthopnoë, aber ohne Stridor eingeliefert. Der zuerst gut gespannte Puls von 72 wird plötzlich untastbar und die Atmung versagt. Tiefe einzeitige Tracheotomie, wobei die Wunde keine Blutung zeigt: aber erst nach künstlicher Atmung kommen spontane Respirationsbewegungen. Bald darauf, noche ehe das Bewußtsein zurückkehrt, heftige Konvulsionen aller Extremitäten. Erst nach 3 Stunden Wohlbefinden. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte den größten Teil der Stimmlippen durch eine infantile Epiglottis verdeckt, normale Bewegungen der Aryknorpel, kein Ödem. Erhöhte Kniephänomene, besonders links, wo auch leichter Fußklonus besteht. Pupillen ohne Abweichung, Spuren von Albumen und Blut im Urin. Sprache nicht deutlich, skandierend. 3 Tage später sieht man trägere und unvollständige Schlußbewegung im hinteren Drittel mit etwas Rötung und Ödem. Nach 10 Tagen Entfernung der Tube und reizlose Wundheilung. Nach weiteren 8 Tagen bildet sich eine haselnußgroße schmerzlose Gummi-

geschwulst im linken vorderen Gaumenbogen. Nach ihrem spurlosen Verschwinden bildet sich eine neue am rechten vorderen Kopfnickerrande; gleichzeitig Diplopie, blitzartige Schmerzen in den Beinen, Gürtelgefühl, Trägerwerden der Kniephänomene, die aber nicht verschwinden; Verringerung der Tastwahrnehmungen an den Beinen. Wassermann in Blut und Cerebrospinalflüssigkeit positiv, bei normaler Zellenzahl und Proteingehalt in dieser. Patient wird zur Fortsetzung seiner antisyphilitischen Kur entlassen; diese selbst wird wegen der Albuminurie nur mit Quecksilber und Jod durchgeführt.

Trotz starker Wahrscheinlichkeit einer frühen Tabes könnte nach Leitch die Kehlkopfkrise einer Corticalirritation durch gummöse Erkrankung ihr Auftreten verdanken, wobei deren Lokalisation wesentlich in den Bedeckungen, nicht in der Substanz der corticalen Zentren zu denken sei. Gegen eine Läsion in der Nachbarschaft der Brücke oder am vierten Ventrikel spräche die Abwesenheit aller Störungen in anderen Nerven und die Ausschließlichkeit der beobachteten Adductionsstörung. Zum Schluß der Arbeit wirft L. die Frage auf, ob nicht öfter bei unklaren Fällen der Lebenseinstellung, insbesondere beim Narkosentod die hier geübte Kombination von Tracheotomie mit künstlicher Atmung statt anderer z. T. sehr viel drastischerer Mittel (wie die direkte Herzmassage nach Freilegung oder die bei uns neuerdings empfohlene Injektionsmethode) geübt werden sollte. Für deutsche Leser ist diese Frage wohl schon seit Billroth positiv beantwortet. *Theodor S. Flatau* (Berlin).

Mullin, William V.: The management of tuberculous laryngitis. (Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose.) (*Southern med. assoc., Hot. Springs, Ark., 14.—17. XI. 1921.*) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 6, S. 501—509. 1922.

Mullin verlangt in erster Linie sorgsamste Berücksichtigung des Lungenbefundes und des Allgemeinzustandes, deren Vernachlässigung schwere Folgen hat. Die Larynxbehandlung nur mit Schweigegebot ist ein psychologischer Fehler. Flüstern ist ganz zu vermeiden, im Notfall ist eher Stimmgebrauch zu gestatten. In vielen Fällen geht die Larynxtuberkulose bei Allgemeinbehandlung zurück, doch sind die lokalen Behandlungsmöglichkeiten auszunutzen. Nase (Septumdeviationen) und Tonsillen sind zu beachten, Husten zu bekämpfen mit lindem Öl, das in Larynx und Trachea zu tropfen ist (mit Kehlkopfspritze). Verdickungen der hinteren Wand sind galvanokaustisch zu behandeln, Acid. trichloracet. gibt leicht Spasmen. Für Infiltrationen empfiehlt er Argyrol oder Jodin, für ödematöse Schwellungen Tiefenstich. Auch für Ulcerationen verdient die Kaustik den Vorzug. Bei starken Schmerzen bewährt sich Orthoformemulsion, in einzelnen Fällen Sonnenlicht. Tuberkulome entfernt er in Schwebe. Voraussetzung ist immer Erlaubnis des Internisten. Bei starken Beschwerden, besonders in hoffnungslosen Fällen, soll mit der Tracheotomie nicht gezögert werden. Demonstration einer Reihe von Bildern.

In der Aussprache weist Sturky auf differentialdiagnostische Schwierigkeiten und Mischinfektionen mit Lues hin und empfiehlt gegen Schluckschmerz 4% Novocain. — Minor empfiehlt Kehlkopfuntersuchung aller Tuberkulösen. Für Infiltrationen empfiehlt er Jodoformpulver, bei Schluckschmerz Alkoholinjektion, auch Epiglottidektomie. — Kahn bezweifelt die Zuverlässigkeit der stark positiven Wassermannreaktion bei hochgradiger Lungenphthise und warnt vor Arsenbehandlung in solchen Fällen. Gegen Schmerzen empfiehlt er Aspirinpulver, während Colver den Magenschlauch, durch die Nase eingeführt, vorzieht. — Singer warnt vor übereilter Tonsillotomie ohne Kenntnis des Lungenbefundes. *Kessler.*

Botey, Ricardo: Ma technique pour l'extirpation du larynx. (Meine Technik bei der Exstirpation des Larynx.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 5, S. 485—497. 1922.

Auf Grund eines reichen Materiales von 62 Fällen ist der Verf. dazu gekommen, die Gluckschen Vorschriften, an die er sich bei der Exstirpation des Larynx im allgemeinen hält, in Einzelheiten abzuändern. Bei der Auswahl der Fälle beschränkt er sich auf die inneren Larynxcarcinome; ist die Zunge oder der Pharynx mitergriffen oder bestehen ausgedehntere Drüsenmetastasen, so verzichtet er lieber auf den Eingriff. Den oberen Querschnitt legt er nicht, wie Gluck, in Höhe des Zungenbeines an, sondern etwas höher, damit die Pharynxwunde gedeckt bleibt, auch wenn die äußere Naht nicht ganz hält. Zur Entfernung des Blutes vom Operationsfeld benutzt er die

elektrisch betriebene Saugpumpe. Die Schnittlinien markiert er durch Punktieren mit dem Galvanokauter. Bei ängstlichen Patienten gibt er neben der Lokalanästhesie von Zeit zu Zeit ein paar Züge Chloroform. Schon in der ersten Phase der Operation legt er eine Intercrico-Trachealkanüle ein (unserer Denkerschen entsprechend). Die Musc. sterno- und omohyoidei entfernt er nicht, sondern läßt sie an der Haut; er will so eine stärkere und besser genährte Bedeckung erhalten, ohne daß dadurch das Operationsfeld eingeschränkt oder die Drainage behindert würde. Der Larynx wird stets von oben nach unten abgelöst, Abtrennung von der Trachea erfolgt erst ganz am Schluß des Eingriffes, wenn alle Gefäße unterbunden und alle Nähte gelegt sind. Statistische Angaben über seine Erfolge bringt der Verf. nicht. *Fabry* (Heidelberg).

Trachea, Bronchien:

Klinisches:

Letulle, Maurice et Fernand Bezançon: Note sur les lésions broncho-pulmonaires de la grippe épidémique. (Bemerkung über die Schädigung der Lunge und der Bronchien bei der epidemischen Grippe.) **Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 33, Nr. 2, S. 22—23. 1922.**

Die Verff. trennen auf Grund ihrer Untersuchungen bei der diesjährigen Grippeepidemie und der weit schwereren von 1918—1919 pathologisch-anatomisch die Grippepneumonie scharf von der lobären Pneumokokkenpneumonie. Bei der lobären Pneumonie steht die fibrinöse Entzündung des Alveolarepithels ganz im Vordergrund; die entzündliche Hyperämie spielt nur eine geringe Rolle im Anfangsstadium der Krankheit. Bei der grippösen Lungenerkrankung fehlt die fibrinöse Entzündung der Alveolen fast ganz. Beherrscht wird das Bild, worauf bereits Menetrier hinweist, von einer gewaltigen Hyperämie, an der alle Gefäße des Respirationstraktus teilnehmen. Sehr häufig kommt es hierbei zu Blutergüssen in die Wandung der Bronchien oder der Gefäße, ins interstitielle Gewebe, ins Brustskelett, vor allem aber in die Alveolen; in diesen sieht man daneben desquamierte Epithelien und Leukocyteninfiltration. Auch Dilatation der Alveolen und Bronchiolen durch starkes Ödem kommt vor, das häufig rote Blutkörperchen enthält. Aber fast nie kommt es zu einer fibrinösen Entzündung. Ein zweites Kennzeichen der grippösen Bronchopneumonie ist die starke Leukocyteninfiltration der Wandungen der Bronchien und ihr Durchtritt in die Lumina der Bronchiolen und Alveolen. Es kommt bei langsamerem Krankheitsverlauf gar nicht selten zur Entwickelung von Lungenabsceß und Lungengangrän, während die schwersten, rapid verlaufenden Fälle dieses Stadium nicht erreichen. — Menetrier bemerkt in der Diskussion, er habe während der Grippeepidemie von 1918—1919 neben den hämorrhagischen Bronchopneumonien (Erreger: der Pfeiffersche Influenzabacillus) auch zahlreiche echte lobäre Pneumokokkenpneumonien beobachtet. Beide Lungenerkrankungen sind nach seiner Ansicht Sekundäraffektionen, für die der noch unbekannte spezifische Grippeerreger einen günstigen Boden bereitet. — Hayem weist darauf hin, daß man sich mit Vorteil des Blutgerinnungsbildes als eines differentialdiagnostischen Hilfsmittels bedienen könne, um die grippösen Lungenerkrankungen von der eigentlichen Pneumonie zu unterscheiden. *M. Feiler* (Würzburg).

Schultz, Werner: Bronchialasthma und Lumbalpunktion. (*Krankenh. Charlottenburg-Westend.*) **Therap. d. Gegenwart Jg. 63, H. 3, S. 92—93. 1922.**

Von der Voraussetzung ausgehend, daß der unbestrittene Nutzen des Höhenklimas bei Bronchialasthma möglicherweise auf Beeinflussung der hydrostatischen Verhältnisse im Zentralnervensystem zurückzuführen ist, hat Verf. versucht, ähnliche Einwirkungen zu erzielen durch Herabsetzung des normalen Lumbaldruckes mittels Lumbalpunktion. In einem schweren, mit anderen Methoden vergeblich behandelten Fall wurde durch eine Lumbalpunktion, die von heftiger Reaktion im Sinne des Meningismus gefolgt war, eine rasche Abnahme der Asthmaanfälle und des Hustens erzielt. Die Kranke blieb nach der Entlassung noch 6—8 Wochen frei von Anfällen. Ähnlich

war der Erfolg in einem zweiten, sehr schweren, mit Tuberkulose komplizierten Fall. Im dritten Fall, bei dem es sich nur um Dyspnöe bei Pneumonie gehandelt zu haben scheint, besserte sich die Atemnot trotz hochbleibenden Fiebers. Bei dem vierten Fall, einem ziemlich frischen typischen Asthma, versagten drei Lumbalpunktionen vollkommen. Unter Berücksichtigung der gerade bei Neuropathen nicht seltenen Nebenwirkungen der Lumbalpunktion soll man sie erst dann versuchen, wenn die übliche Asthmatherapie versagt hat. *W. Alexander* (Berlin).

Armengaud: Sur le traitement hydrominéral des bronchites chroniques. (Über die Mineralbäderbehandlung der chronischen Bronchitiden.) Journ. des praticiens Jg. **36**, Nr. 25, S. 405—407. 1922.

Alle chronischen Bronchitiden hält Verf. für geeignet zur Behandlung in den Bädern der Pyrenäen. Im wesentlichen empfiehlt er für Bronchitis mit reichlicher Expektoration, auch mit Nasenrachenkatarrhen, die Schwefelbäder, für Asthma und spastische Zustände mit geringer Sekretion die Arsenbäder. *Kessler* (Schlachtensee).

Rist, E.: Le traitement des dilatations bronchiques par le pneumothorax artificiel. (Die Behandlung der Bronchienerweiterungen mit dem künstlichen Pneumothorax.) Bull. méd. Jg. **36**, Nr. 13, S. 246—248. 1922.

Die Diagnosestellung bei Bronchiektasien ist oft sehr schwer. Verf. hatte in den letzten 3 Jahren 22 Patienten mit Bronchiektasien im Laennecspital in Behandlung, von denen bisher fälschlicherweise 14 als Tuberkulöse angesehen und entsprechend behandelt wurden. Die Bronchienerweiterungen haben sich bei diesen 22 Fällen entwickelt in 11 Fällen im Anschluß an eine Pneumonie, 5 nach einer Bronchopneumonie, in 2 Fällen wurde ein Fremdkörper in den Bronchien festgestellt, einmal war Lues die Ursache der Erkrankung, bei 3 Fällen konnte die Grunderkrankung nicht mehr festgestellt werden. Jegliche Behandlung war bisher erfolglos. Es wurden nur schüchterne Versuche mit künstlichem Pneumothorax gemacht. In geeigneten Fällen, vor allem wenn noch keine Verwachsungen da sind, leistet diese Behandlungsart sehr Gutes, und zwar braucht der Pneumothorax nur mehrere Monate unterhalten zu werden. *Dorn.*

Rist, E. et P. Ameuille: Dilatation bronchique généralisée et tuberculisation secondaire. (Generalisierte Bronchiektasie mit sekundärer tuberkulöser Infektion.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 6. S. 328—331. 1922.

Eine 28jährige Patientin war im 19. Lebensjahre unter den Erscheinungen einer Bronchopneumonie erkrankt und hierauf auf Grund der auscultatorisch und radiographisch gewonnenen Untersuchungsresultate 6 Jahre als Phthisica behandelt worden. Dem Verf. fiel dann auf, daß im Sputum auch bei sorgfältigster Prüfung nie Tuberkelbacillen sich nachweisen ließen, der Tierversuch, ebenso die Antigenprobe nach Besredka negativ ausfielen. Da auch Syphilis und Aktinomykose sich ausschließen ließen, wurde die Diagnose auf Bronchiektasie gestellt. Ein halbes Jahr später erschien Patient mit verstärkten pulmonalen Erscheinungen, sowie Dyspnöe, Fieber, Cyanose, Albuminurie, im Auswurf reichlich Bacillen, Besredka positiv. Exitus nach einem Vierteljahr unter Insuffizienzerscheinungen von seiten des Herzens. Autopsie: Bindegewebige Induration beider Lungen mit ausgedehnter diffuser Bronchiektasie im Bereiche aller Lungenlappen, nur an beiden Spitzen 2 circumscripte, makro- und mikroskopisch auf Tuberkulose zurückzuführende Herde. Nach dem ganzen Verlauf muß angenommen werden, daß primär im Anschluß an die Bronchopneumonie die Bronchiektasen entstanden sind und erst sekundär, wahrscheinlich infolge Zusammenlebens mit Tuberkulösen in den verschiedenen Sanatorien, die Tuberkulose hinzukam. *Schlittler* (Basel).

Forbes, H. H.: Acute lung abscess treated by bronchoscopy and irrigation. (Akuter Lungenabsceß durch Bronchoskopie und Irrigation behandelt.) (*Acad. of med., New York, 21. XII. 1921.*) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 4, S. 321. 1922.

Forbes berichtet über einen Fall von Lungenabsceß, den sich ein Patient durch eine Schwimmtour zugezogen haben mag, bei der die Einatmungsmöglichkeit infizierten Materiales gegeben erschien. F. versuchte, da der Fall ihm verloren schien, eine Lungenauswaschung vermittels bronchoskopischer Tuben. Der Zustand des Patienten besserte sich seit dieser Behandlung akuterweise und führt F. die Heilung auf diesen Eingriff zurück.

In der Diskussion berichtet Meyerson über einen ähnlichen Fall von Lungenabsceß, der durch bronchoskopische Irrigation zur Ausheilung kam, während Imperatori über seine Erfahrungen der bronchoskopischen Irrigationen bei chronischen Lungenabscessen Mitteilung machte (Yankauers Methode). Bei der Behandlung solcher Fälle mittels bronchoskopischer Irrigationen tritt wohl Besserung, aber kaum Ausheilung ein. *Glas* (Wien).

Mund-Rachenhöhle:

Klinisches:

New, Gordon B. and Fred A. Figi: Actinomicosis of the tongue. (Zungenaktinomykose.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **163,** Nr. 4, S. 507—517. 1922.

An der Hand von 3 Zungenaktinomykosen, die in den Jahren 1910—21 unter 66 in der Mayoschen Klinik beobachteten Aktinomykosen sich fanden, wird zunächst darauf hingewiesen, daß die Zungenaktinomykose beim Menschen selten ist (Illich 15 : 569, Krymow 27 Fälle, Baracz 3 : 52, Schlange 1 : 60, Klinik Mayo 437 Zungentumoren, darunter 300 bösartige, 100 gutartige, 34 entzündliche, 3 aktinomykotische), während sie beim Rind häufig ist. Es wird auf die Entstehung durch Fremdkörper (Boström, Jurinka, Baracz, Fischer, Harms und Kockel) hingewiesen. In der Literatur sind zusammen mit den Mayoschen Fällen 38 Beobachtungen bekannt, darunter 27 beim Mann. Es waren befallen Kranke im Alter von 18 bis über 60 Jahren, häufiger Menschen, die auf dem Lande leben und arbeiten, aber auch Städter und die verschiedensten Berufe.

Die klinischen Erscheinungen beginnen teils rasch und akut, teils langsam im Laufe von Monaten oder Jahren. Man findet meist einen umschriebenen Einzelknoten in der vorderen Zungenhälfte, oft nahe der Spitze, von 1—$1^1/_2$ cm Durchmesser. Oft werden Verletzungen der Zunge durch Zähne oder Fremdkörper als Ursache angegeben. Für die Diagnose ist entscheidend der typische Sitz und die nach der radikalen Excision folgende bakteriologische und mikroskopische Untersuchung; zuweilen finden sich nur wenig Drusen; die von einigen Autoren beschriebene blaurötliche Verfärbung der Schleimhaut kann nicht als typisch gelten. Als Behandlung wird empfohlen die Excision mit primärer Naht; die anderen bei Aktinomykose üblichen Behandlungsmethoden werden angeführt, kommen aber für die Behandlung der Zungenaktinomykose wenig in Frage. Die Prognose ist günstig; nur ein Fall ist an einer ausgedehnten Kieferaktinomykose gestorben, die Zungenaktinomykose war dabei wohl sekundärer Art. — Zum Schluß folgt die klinische Beschreibung der von Mayo beobachteten Fälle und eine genaue tabellarische Übersicht aller Beobachtungen der Literatur. *Kappis* (Kiel).°°

Mummery, Stanley: Mandibular sarcoma in an infant. (Mandibularsarkom bei einem Säugling.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15,** Nr. 5, sect. of odontol., S. 50—51. 1922.

9 Monate altes Mädchen erkrankt an einem cystischen Mandibularsarkom, das nach Radiumbestrahlung nahezu vollständigen Rückgang zeigt, aber 3 Monate später rezidiviert und nach $^3/_4$jähriger Beobachtung zum Tode führt. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein klein-rundzelliges Sarkom mit Neigung zu schleimiger und cystischer Entartung. *Heinrich Davidsohn* (Berlin).₀

Comby, J.: Diagnostic et traitement des abcès rétro-pharyngiens. (Diagnose und Behandlung der Retropharyngealabscesse.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 23, S. 1034—1036. 1922.

Comby wiederholt — besonders für die Hals-Nasen-Ohrenärzte — die Veröffentlichung seines zuerst vom Chirurgen Jalagnier angewandten Verfahrens zur Eröffnung der Retropharyngealabscesse bei Kindern, das darin besteht, daß stumpf, mit einer Hohlsonde oder einer Arterienklemme, vorgegangen wird, wodurch eine Verletzung von Gefäßen nach seinen (1916) 45 Beobachtungen ausgeschlossen ist. Er hebt bei dieser Methode nicht nur die Gefahrlosigkeit der Therapie nach festgestelltem Retropharyngealabsceß hervor, sondern weist auch darauf hin, daß in den häufig zweifelhaften Fällen durch die gleiche Manipulation gefahrlos die Diagnose gesichert werden kann. *Ramdohr* (Wiesbaden).

Darcissac, Marcel: Une nouvelle méthode de mobilisation du maxillaire inférieur (Mobilisation physiologique et permanente). (Eine neue Methode der Mobilisierung des Unterkiefergelenks. [Physiologische Dauermobilisierung].) **Ann. d. malad. d. l'oreille, d. larynx, d. nez et d. pharynx Bd. 41, Nr. 4, S. 389—402. 1922.**

Die lesenswerte Arbeit zerfällt in zwei Teile. Im ersten gibt der Autor einige neue Ideen über die Physiologie des Kiefergelenks. Diese seine Ansichten bilden auch die Basis, auf der der von ihm konstruierte Dehnungsapparat aufgebaut ist. Mit Recht weist Darcissac auf das Mißverhältnis hin zwischen den mächtigen Masseteren, Temporalis und Pterygoideus internus einerseits und ihren schwächlichen Antagonisten, dem Digastricus und Mylohyoideus. In Wirklichkeit treten zu den letzteren aber die Pterygoidei externi hinzu. D. macht dann weiter darauf aufmerksam, daß beim Senken des Unterkiefers dieser sich nicht in einem Drehgelenk bewegt (wie bei den Carnivoren), sondern daß der Condylus nach vorn gleitet, bis er an das Ende des Jochbogens anstößt. Dies erfolgt hauptsächlich unter Mitwirkung des M. pterygoidei ext. Weiter sind die Ligamente zu beachten, insbesondere das L. pterygo-maxillare, das als ein Arretierungsband für den aufsteigenden Ast des Unterkiefers im antero-posterioren Sinne aufzufassen ist. Bezüglich der weiteren Ausführungen über die Mechanik des Kiefergelenkes beim Kau- und Schluckakt verweist D. auf seine Thèse de Paris 1921 (De la mobilisation physiologique usw.). Im zweiten Teil beschreibt D. seinen Apparat „Dilatateur mobilisateur". Sein Prinzip ist einfach dies, den Schluckreflex, der bekanntlich mit einer Schließung des Kiefers einhergeht, auszunutzen. Ohne Beigabe einer Illustration, die sich in der Originalarbeit findet, läßt sich die Konstruktion des Apparats kaum verdeutlichen, weshalb Ref. darauf verzichtet. D. hat diesen Apparat mit vollem Erfolg bei Kriegsverwundungen angewandt und auf Grund der Erfolge dann auch in mehreren Fällen, bei denen wegen Ankylose des Kiefergelenks eine Resektion gemacht werden mußte, zur Nachbehandlung. Er gibt eine Reihe von Photographien, welche den Erfolg in bezug auf die Öffnungsmöglichkeit des Mundes bezeugen.

Dreyfuss (Frankfurt a. M.).

Tonsillen:

Schlesinger: Die Behandlung der Anginen mit Argaldon. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 21, S. 696. 1922.

Verf. hat das Argaldon, eine Silbereiweißverbindung mit Hexamethylentetramin, in einer großen Anzahl von Anginen angewandt. In 10proz. Lösung wurde es zu örtlichen Pinselungen benutzt, in 0,3—0,5proz. Lösung zu Gurgelungen verordnet. Die Wirkung soll teilweise überraschend sein und sich durch rasche Entfieberung, schnelles Schwinden der Beläge sowie geringere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens dokumentieren. Gute Erfolge wurden auch bei Gingivitiden, Stomatitiden und Fällen von chronischer Tonsillitis beobachtet. Es handelt sich dabei nach Ansicht des Verf. um eine kräftige bactericide Wirkung des Mittels, indem bei Berührung mit dem alkalischen Mundspeichel Formaldehyd in statu nascendi sich bildet und mit dem Silbereiweiß zur Wirkung kommt. *Nühsmann.*

Cazejust, Paul: Hématurie après adéno-amygdalotomie. (Hämaturie nach Adeno- und Tonsillotomie.) L'oto-rhino-laryngol. internat. Bd. 6, Nr. 5, S. 265—266. 1922.

Bei einem 14jährigen, der 2 Tage nach der Operation im Bett gehalten wurde, trat beim Aufstehen Schüttelfrost und Erbrechen auf und im Urin fand sich reichlich Blut und Eiweiß. Die linke Niere war vergrößert. Heilung in 14 Tagen. Trotzdem Verf. lediglich eine typische, subakute Erkältungshämaturie annimmt, mahnt er auf Grund dieses Falles zur Vorsicht bezüglich des Aufstehenlassens nach solchen Mandeloperationen. *Ramdohr* (Wiesbaden).

Hambrecht, Leonora and Franklin R. Nuzum: A correlated study of the indications for tonsillectomy and of the pathology and bacteriology of the excised tonsils. (Eine vergleichende Studie über die Indikation zur Tonsillektomie und die Pathologie und Bakteriologie excidierter Tonsillen.) (*Laborat. of St. Barbara Cottage hosp., California.*) Arch. of internal med. Bd. 29, Nr. 5, S. 635—642. 1922.

Die Verff. berichten über eingehende Studien an der Bakterienflora der Tonsillen

und des Nasenrachenraumes und über das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung einer großen Zahl von operativ entfernten Tonsillen. Bei 218 Patienten, bei denen vom klinischen Standpunkt aus die Tonsillektomie angezeigt war, wurden die Tonsillen in 93% der Fälle pathologisch verändert gefunden, in 7% der Fälle waren sie normal. Von diesen 218 Patienten klagten 63% über „trockenen Hals", 14% über häufige Erkältungen, 8% über Mundatmung, 8% über Rheumatismus und 7% über Otitis media. Die häufigste pathologische Veränderung war chronische lacunäre Tonsillitis (in 42% der Fälle). Chronische interstitielle Tonsillitis bestand in 21%, chronische Peritonsillitis in 6%, ein größerer oder kleinerer Absceß in 10% und Hyperplasie des lymphatischen Gewebes als einzige pathologische Veränderung in 14% der Fälle. In den Tonsillen, die von Patienten mit Rheumatismus stammten, wurde chronische interstitielle Tonsillitis in 66%, chronische Peritonsillitis in 33% der Fälle gefunden. Von Mikroorganismen wurden am häufigsten hämolytische Streptokokken gefunden. Von allen Tonsillen fanden sie sich in 96,1% und vorherrschend waren sie in 85,4% der Fälle. In den pathologisch veränderten Tonsillen fanden sich hämolytische Streptokokken häufiger (96,1%) als in den normalen Tonsillen (28%). Nichtvirulente Diphtheriebacillen wurden nur 3 mal gefunden. *O. Steurer* (Jena).

Bergamini, A.: Carcinoma della tonsilla palatina destra con associazione fuso-spirillare. (Vorhandensein des Fusiformes-Spirochätengemisches [Plaut-Vincent] in einem Carcinom der rechten Gaumenmandel.) (*Div. otorinolaringoiatr., osp. magg., Milano.*) Boll. d. clin. Jg. **39**, Nr. 5, S. 133—139. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 190.

Breyre C.: Carcinome de l'amygdale. (Carcinom der Gaumenmandel.) Ann. de la soc. méd.-chirurg. de Liège, Jg. **56**, Nr. 5, S. 73—75. 1922.

Gutgenährte Frau von 46 Jahren. Seit 5 Monaten zunehmende Schluckbeschwerden, denen sich in letzter Zeit Atembeschwerden zugesellten. Herz, Lunge, Niere normal. Rhinolalia aperta. Hühnereigroßer, sehr harter Tumor der linken Tonsille, mit glatter Schleimhautoberfläche, die Fossa supratonsillaris 1 cm überragend, den Zungengrund berührend und bis zur Lücke nach dem Weisheitszahn reichend. Sofortige Probeexcision ergibt Epitheliom mit Epithelperlen (Firket). Fünf Röntgenbestrahlungen vor der Operation am 29. III. 1922. Nach Resektion des aufsteigenden Unterkieferastes, bei sehr guter Übersicht, Exstirpation der Geschwulst möglichst im gesunden Gewebe. Keine Lymphdrüsen. Primärnaht, Drainage am Kieferwinkel. Keine Schlundsonde. Einige Kochsalzinfusionen. — Nach 48 Stunden schluckt Patientin mühsam Flüssigkeit. Am 27. IV. vollständige Vernarbung der äußeren Wunde sowohl, wie der Wunde in der Mandelgegend. Patientin nimmt feste Nahrung, schläft gut. Neuerlich vier Bestrahlungen. Vorstellung erfolgte, um auf die Wichtigkeit der Frühoperation des Carcinoms hinzuweisen — und um die Kollegen zur Operation gewisser Fälle zu ermuntern, wo die Ausdehnung des Tumors vor einem Eingriffe zu warnen scheint. Wäre das Nervengefäßpaket ergriffen gewesen, hätte Verf. selbstredend von der Operation abgesehen. *Camillo Zintl* (Prag).

Oesophagus und Oesophagoskopie:

Forbes, H. H.: Acute esophageal obstruction; angio-neurotic edema as causative factor. (Akuter Oesophagusverschluß. Angioneurotisches Ödem als Ursache.) (*Acad. of med., New York, 21. XII. 1921.*) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 4, S. 319—320. 1922.

Es handelt sich um einen Patienten mit Hautpemphigus und Pemphigus des Rachens, der plötzlich keine Bissen herunterbringen konnte. Die Röntgendurchleuchtung ergab völlige Obstruktion des Oesophagus. Nach Darreichung von Atropin und Adrenalin stellte sich nach 24 Stunden die Passage wieder her, Röntgen negativ. Forbes nimmt ein angioneurotisches Ödem als die Ursache der Affektion an. (Warum nicht Pemphigusblasen im Oesophagus mit sekundärer Schwellung der umgebenden Partien? Ref.) *Glas* (Wien).

Fonte, Cardoso: Verbindung der Pleurahöhle mit der Speiseröhre. Brazil-méd. Bd. **1**, Nr. 23, S. 314. 1922. (Portugiesisch.)

Zwei Fälle von Oesophagus-Pleurafistel. Der erste begann mit Schmerz im Epigastrium, schmerzhafte Dysphagie und Erbrechen; später trat Husten auf und eitrige Pleuritis. Resektion der 8. Rippe förderte Eiter und Milchkoagula zutage. Nekropsie: Perforation 2 cm über der Cardia. Ätiologie wird nicht erwähnt. Im 2. Falle bestand die Fistel schon seit Jahren; auf Eingießungen von 1—2 proz. Chlorzinklösung schlien sie sich zeitweilig zu schließen. Dann wurden Pleuraspülungen mit H_2O_2 gemacht. Bei der zweiten entleerte der Patient die Flüssig-

keit in erheblicher Menge durch den Mund; aber die Fistel schloß sich danach, auch die Brustfelleiterung hat allmählich aufgehört. Es blieb eine basale Pleuraverwachsung zurück.
Richartz (Frankfurt a. M.).

Chauffard: Sur les cancers de l'œsophage. (Über die Speiseröhrenkrebse.) (*Hôp. Saint Antoine, Paris.*) Journ. des praticiens Jg. **36**, Nr. 1, S. 2—4. 1922.

Das Carcinom ist die häufigste Speiseröhrenerkrankung. Nach Guiser kommen auf 1700 Oesophaguskrankheiten 1020 Krebse. Die Diagnose stützt sich auf die typischen Symptome: Zuerst keine Schmerzen, Schluckbeschwerden besonders beim Brot- und Fleischessen, Speichelfluß, Abmagerung trotz ungestörten Appetits, fötides Erbrechen, fötider Atem. Die wichtigsten Untersuchungsmethoden sind: Röntgendurchleuchtung mit Wismutbrei und Oesophagoskopie. Die Sondierung wird von Chauffard als Untersuchungsmethode prinzipiell für alle Fälle abgelehnt. Die differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen (Spasmen, Divertikel, prävertebrale Tumoren) mit ihren evtl. irreführenden Befunden erörtert Ch. an drei entsprechenden Fällen besonders bezüglich des röntgenologischen Befundes. *Knick.*

Friedrich, Hanns und Arthur Haeuber: Oesophagus-Carcinom bei vertebralen Exostosen. (*Med. Univ.-Poliklin., Leipzig.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **29**, H. 3, S. 318—321. 1922.

66 jähriger Mann klagt über Druckgefühl und Schmerzen in rechter Brustseite bei tiefem Atmen und Anstrengungen. Es wird hochgradige Wirbelsäulenverkrümmung nach hinten festgestellt sowie Muskelrheumatismus und Schlagaderverkalkung. 2 Monate später Klagen über beim Essen vom Unterleib aufsteigende Schmerzen, Erbrechen fester Speisen. Gewichtsabnahme. Im Stuhl Blut ohne Muskelbruchstücke. Röntgenbild zeigt dicht oberhalb des Zwerchfells bei tiefer Einatmung deutlich hervortretenden Knochenauswuchs der Wirbelsäule. In der Höhe seiner Spitze bleibt die Sonde stecken und bei Füllung mit Baryumbrei Verengerung der Speiseröhre und für Krebs bezeichnender Füllungsausfall, Erweiterung der Speiseröhre oberhalb der Verengerung und rückläufige Bewegung: Es wird also Knochenauswuchs der Wirbelsäule und Speiseröhrenkrebs festgestellt.

Verff., die als erste das Zusammentreffen eines knöchernen Wirbelsäulenauswuchses mit Speiseröhrenkrebs am Lebenden festgestellt haben, schließen sich in der Deutung der Ansicht von Wolf an, der auf Grund von 5 in der Schmorlschen Anstalt bei Leichenöffnung beobachteten Fällen ein nicht zufälliges Zusammentreffen der beiden Erkrankungen annimmt, da in seinen Fällen, wie hier, beide Veränderungen genau in gleicher Höhe saßen; er hält den Auswuchs für die ältere, die Entstehung des Krebses für begünstigt] durch reizende Einwirkungen an der durch ihn verengten Stelle. Im Falle Friedrich und Haeuber war außerdem die Speiseröhre mit einer Kohlenstaublymphdrüse verlötet und dadurch, sowie durch einen zweiten, weiter oberhalb sitzenden Knochenauswuchs der Wirbelsäule am Ausweichen gehindert. *E. Krieg.*

Caucci e Montanari: Diverticolo dell'esofago. (Oesophagusdivertikel.) (*Soc. med.-chirurg. anconetana, 28. IV. e 27. V. 1922.*) Rif. med. Jg. **38**, Nr. 26, S. 619. 1922.

Kasuistische Beschreibung eines Falles. Bei der operativen Therapie empfehlen Verff. die präliminare Gastrostomie: einmal wird der Allgemeinzustand dadurch gehoben, die Vorbereitung des Oesophagus (Antisepsis) ermöglicht und vor allem ist dieser während der Heilung ruhiggestellt. *A. Schoenlank* (Zürich).

Nase.

Nasenhöhle:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Martin Calderin, Antonio: Nuestros estudios experimentales sobre la Fisiologia de la olfación. (Experimentelle Studien über die Physiologie des Geruchssinns.) Siglo méd. Bd. **69**, Nr. 3565, S. 365—367 u. Nr. 3566, S. 395—397. 1922. (Spanisch.)

1. Die Stärke der Geruchsempfindung für irgendeinen Stoff hängt ausschließlich ab von dem Grade seiner Löslichkeit in der wässerigen Schicht, welche die Riechzelle umgibt, und in den Lipoiden, welche das Protoplasma und die Membran der Zelle zusammensetzen. 2. Diese Eigenschaft muß als „Riechfähigkeit" („Capacidad olorosa") bezeichnet werden und ist in jedem Falle proportional dem erwähnten Grade der Lös-

lichkeit oder Verteilung. 3. Dieses Verhältnis der Löslichkeit zu der Stärke der Geruchsempfindung, d. h. die „Riechfähigkeit" eines Stoffes, kann nur auf die Körper angewendet werden, welche eine und dieselbe chemische Reihe und ihre Isomeren bilden. — Die Riechfähigkeit eines Stoffes ist am allerstärksten, wenn beide Löslichkeiten groß sind; sie ist immer noch erhöht, wenn bloß die Lipoidlöslichkeit groß ist; sie nimmt weiter ab, wenn nur die Wasserlöslichkeit groß ist, und hört schließlich ganz auf, wenn beide Löslichkeiten herabgesetzt sind. — In einigen Fällen treten Abweichungen auf: so z. B. ist Aceton sowohl wie Methylalkohol in Wasser und in Ricinusöl außerordentlich löslich, und doch riecht letzterer gar nicht, das Aceton dagegen sehr stark. In solchen Fällen spielen in vivo besondere Faktoren mit, die in vitro nicht existieren. — M. Calderin stellte seine Versuche mit verschiedenen Alkoholen an und verwendete als Lösungsmittel physiologische Kochsalzlösung (0,7%) und Ricinusöl, welch letzteres sich besser eignet als Olivenöl, da in ihm die Stoffe dieselbe Löslichkeit haben wie in den Lipoiden. Zum Messen der Riechfähigkeit wurde das Olfaktometer von Zwaardemaker benutzt. *Paul Hänel* (Bad Nauheim-Bordighera).

Wildenberg, van den: Contribution à l'étude des occlusions congénitales des choanes. (Beitrag zur Lehre vom angeborenen Choanalverschluß.) Scalpel Jg. **75**, Nr. 19, S. 441—448. 1922.

van Wildenberg hatte Gelegenheit einen Fall von doppelseitiger Choanalatresie zu beobachten und erfolgreich zu behandeln. Bisher sind nur 4 Fälle von doppelseitiger Choanalatresie am Erwachsenen beschrieben worden. Die Seltenheit dieser Fälle im vorgeschrittenen Alter erklärt sich aus dem Umstand, daß Neugeborene mit dieser Mißbildung an Ernährungsstörung fast ausnahmslos zugrunde gehen. Seine Operationsmethode besteht darin, daß er das hintere Vomerende nach Ablösung der Schleimhaut abträgt und auch 2 cm der Schleimhaut auf beiden Seiten des hinteren Endes entfernt. Die knöcherne Verschlußplatte wird dann ebenfalls mittels Meißels abgetragen. Auch die häutigen Verschlüsse erfordern diese Operationsmethode. Er beschreibt dann seine 3 Fälle; der erste war ein Bauernbursche von 18 Jahren mit doppelseitiger knöcherner Atresie; der zweite, ein $14^1/_2$ Jahre alter Knabe, hatte einen einseitigen knöchernen Verschluß von der ungewohnten Dicke von $1^1/_2$ cm; der dritte einen einseitigen häutigen Verschluß. Alle drei blieben dauernd geheilt. *Dreyfuss.*

Klinisches:

Bailey, Harold: Indications for operation on the middle turbinate. (Indikationen für Operationen an der mittleren Muschel.) (*Southern med. assoc., Hot Springs, Ark., 14.—17. XI. 1921.*) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 6, S. 509 bis 514. 1922.

Nach Balfey ist besondere Rücksicht auf die physiologischen Zwecke der mittleren Muschel nicht erforderlich. Bei Vergrößerungen handelt es sich oft um eine verlagerte Siebbeinzelle oder um ausgleichende Ausfüllung der Konkavität einer Septumdeviation. Druck auf Nasenwand und Septum verursacht häufig Kopfschmerzen. Sobald konservative Behandlung keine Aussicht auf Dauererfolg hat, ist Operation zu empfehlen. Oft genügt Abhebelung und Knickung der Muschel. Vor Entfernung der ganzen Muschel ist in vielen Fällen die Abtragung der vorderen oder hinteren Enden zu versuchen. Bei Kindern bringt Entfernung der Rachenmandel häufig Abschwellung der Muschel. Bei Kindern mit Asthma, dauerndem Kopfschmerz, dauerndem Schnupfen hat die Entfernung der Muschel gute Erfolge, ebenso bei Nebenhöhlenerkrankungen, soweit sie nicht schon auf regelmäßige Nasenspülungen zurückgehen. Bei Keilbeinoperationen muß oft der hintere Teil, bei Stirnhöhlenoperationen allgemein der vordere Teil der mittleren Muschel entfernt werden, bei Siebbeinerkrankungen ermöglicht oft erst die Entfernung der Muschel die Diagnose. Für alle Nebenhöhlenerkrankungen, Mittelohrentzündungen und -katarrhe kann die mittlere Muschel der Ausgangspunkt werden.

Aussprache: **Adkins** und **Crebbin** sprechen über Septumresektion bei Kindern, **Briggs** empfiehlt Röntgenuntersuchung, **Colver** hält bei der Septumresektion ein Anschneiden der Muschel vor der Knickung für ratsam, um die darin enthaltenen Siebbeinzellen zu eröffnen. Die übrigen Redner treten für energische Operation in allen zweifelhaften Fällen ein. *Kessler.*

Ziegler, S. Lewis: A further note on rapid dilatation in the radical treatment of lacrimonasal disease. (Beitrag zur rapiden Dilatation bei radikaler Behandlung der Erkrankungen der Tränenwege.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 22, S. 1701—1706. 1922.

Vorgetragen auf der 37. Jahresversammlung der Am. Med. Ass., Sektion f. Ophthalmol. Verf. ist Augenarzt und ist mit den neuen Behandlungs- und Operationsmethoden wenig bekannt. Er benützt gerade, starke (1,5—4 mm) spitze Dilatatoren, mit welchen er sich schnell und schonungslos einen Weg durch den Ductus bricht. Auch Kinder wurden auf diese Weise behandelt. Ecchymosen und Emphysem können unbeachtet bleiben. *Polyák* (Budapest).

Cushing: Pituitary tumours. (Hypophysengeschwülste.) St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 29, Nr. 10, S. 161—162. 1922.

In Spitalklinikbesprechung vom Juni 1922 beklagt Verf. den Hang, ohne genügende Anhaltspunkte endokrine Sekretionsstörungen zu wittern. Bei seinen 2 Fällen fehlten auch direkten zwingende Symptome für Hypophysentumor, z. B. Akromegalie. Der 1. Fall ist ein fetter, breithüftiger Knabe, geschlechtlich rückständig, mit sinniger Haut. Röntgen ergab im 2. Fall 14jähriger Knabe, eine mißgeformte torquierte Sella turcica, welche nicht notwendig auf Hypophysentumor zurückzuführen war. Dieser Patient war geschlechtlich frühreif und hatte spastische Schenkelmuskeln. Die Behandlung bestand im 1. Fall in innerlichen Gaben von Hypophysendrüse, beim 2. war ein osteoplastischer Eingriff angezeigt. Punktion des Ventrikels ergab günstige Entspannung des Gehirndrucks. Daneben wies **Cushing** ausgezeichnete, höchst interessante Durchleuchtungsbilder typischer Pituitartumoren mit deren anatomischen Folgen vor. *Gg. Jonquiere* (Bern).

Nasennebenhöhlen:

Woodman, E. Musgrave: Malignant disease of the nasal accessory sinuses. (Bösartige Erkrankungen der Nasennebenhöhlen.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. 37, Nr. 6, S. 287—294. 1922.

Woodman bespricht von rein praktischen Gesichtspunkten kurz die Diagnose und Therapie. Um die Ausdehnung des Tumors und die Beteiligung der Nebenhöhlen festzustellen, empfiehlt W. Röntgenaufnahmen in drei verschiedenen Richtungen. Das Übergreifen auf den Gaumen und die Flügelgaumengrube läßt sich am besten durch Palpation feststellen. Bezüglich der Strahlenbehandlung tritt W. beim umschriebenen Sarkom für Radiumbehandlung, beim diffusen Sarkom für Operation oder Bestrahlung oder für beides und beim Carcinom nur für die Operation ein. Für inoperabel hält W. nur Tumoren der Schädelbasis u. weit in die Flügel-Gaumengrube, in die Orbita oder in die Schädelhöhle eingedrungene Tumoren. Die von W. geübte und durch drei Bilder illustrierte Operationsmethode und -technik, wird eingehend aber ohne Nennung ähnlich vorgehender Autoren beschrieben: Nach Einführung eines Trachealkatheters und Tamponade des Nasenrachens und Rachens wird bei aufrechter Körperhaltung in Chloräthylüberdrucknarkose operiert. Bogenförmiger Schnitt durch die Augenbraue seitlich der Nase um den Nasenflügel herum und senkrecht durch die Oberlippe. Nach subperiostaler Zurückklappung der Wange und orbitalen Weichteile wird der Tumor, wenn möglich im ganzen, exstirpiert. Dabei wird prinzipiell das gesamte Siebbein und die Keilbeinhöhle ausgeräumt. Die Stirnhöhle wird von unten breit eröffnet und die Hinterwand der Kieferhöhle (Flügel-Gaumengrube) breit reseziert. Nur wenn nötig wird der harte Gaumen mit fortgenommen (Zahnprothese) und die Orbita ausgeräumt. Naht des Periostes und der Haut. Drüsenausräumung am Hals findet nur statt, wenn solche fühlbar sind. Die Unterbindung der Art. Carot. ext. wird verworfen. Zur Nachbehandlung wird intensive Strahlentherapie empfohlen. W. rühmt die geringe Entstellung nach der Operation und die geringe Zahl der Rezidive bei radikalem Vorgehen. Die klassische Oberkieferresektion hält er für überflüssig und in keinem Fall für geeignet. *Knick* (Leipzig).

Lovell, Frederick S.: Acute sinusitis complicated by optic neuritis. (Akute Nebenhöhlenentzündung durch Opticus neuritis kompliziert.) (*Acad. of med., New York, 21. XII. 1921.*) Laryngoscope **Bd. 32,** Nr. 4, S. 319. 1922.

Beschreibung eines Falles von schwerer Sehstörung des linken Auges bei einer 24 Jahr alten Frau, bei der der Fundus normal gefunden worden war, eine Röntgendurchleuchtung der Nebenhöhlen nichts Positives ergab. Operation der linken Siebbein- und Keilbeinhöhle ergab Intaktheit der Siebbeinzellen, während die Keilbeinhöhle eine nicht eitrige, dickliche Flüssigkeit enthielt. Besserung von Tag zu Tag. Lovell betont, daß in keiner der Nebenhöhlen Eiter gefunden worden war, was in bezug auf den positiven Heilerfolg von Bedeutung ist.

In der Diskussion über den Fall bemerkt King, daß er einen Fall beobachtet hat, bei dem es notwendig war, wegen akuter Erblindung eines Auges die Siebbein-Keilbeinhöhlenoperation zu machen, dessen weitere Beobachtung aber auch einen positiven Wassermann ergab, weshalb eine energische antisyphilitische Kur eingeleitet wurde. In solchen Fällen ist es nach King nötig, beide Behandlungen, die spezifische und die operative, in intensiver Weise miteinander zu kombinieren. *Glas* (Wien).

Gavello, G.: La cura chirurgica delle sinusiti croniche frontali e fronto-etmoidali. (Die chirurgische Behandlung der chronischen Stirnhöhlen- und Fronto-Ethmoidalentzündungen.) (*Clin. oto-rino-laringoiatr., Torino.*) Boll. d. clin. Jg. **39,** Nr. 5, S. 144—148. 1922.

Es handelt sich um eine kritische Zusammenstellung der operativen Methoden in bezug auf die Chirurgie der Nebenhöhlen bei den chronischen Entzündungen. Verf. bringt einen persönlichen Beitrag über 6 Fälle, die von ihm mit gutem Erfolg operiert wurden. Er schließt mit der Ansicht, daß die Heilung einer Sinusitis frontalis oder fronto-ethmoidalis nicht von der Güte der Methode abhängig ist, sondern von der Geschicklichkeit des Chirurgen, der die für den betreffenden Fall geeignete Methode zur Anwendung bringt. *Benedetto Agazzi* (Milano).

Ohr.

Mittelohr:

Klinisches:

Sonnenschein, Robert: A study of the Schwabach test in one hundred cases. (Der Schwabachsche Versuch in 100 Fällen.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. **Bd. 31,** Nr. 1, S. 137—156. 1922.

Befund bei 100 Fällen der Gerberschen Klinik. Benutzt wurden Edelmann A, c', a'. *A* und *c'* (mit Klemmen) gegen das Knie angeschlagen; *a'* mit kleinem Perkussionshammer, wie bei Prüfung der Sehnenreflexe gebräuchlich. Prüfung der Vibrationsdauer bei einer größeren Zahl normaler Fälle; die Differenz in Verlängerung oder Verkürzung bei anderen Fällen durch Vergleich mit den normalen festgestellt. (Erwähnung der von anderen Autoren mit Schwabach gemachten Erfahrungen, die als bekannt vorausgesetzt werden. Ref.) Ausführliche Aufzählung einer Reihe von Fällen, die mit Schwabach von Scheitel, Stirn und Warzenfortsatz untersucht wurden. *c'* mit Klemmen von der Stirn länger gehört als vom Scheitel; *A* und *a'* länger vom Scheitel. Das Verhältnis des Gesamtbefundes für das Hören der 3 Stimmgabeln von Warzenfortsatz, Stirn und Scheitel ist 3 : 2. Verf. bevorzugt für Rinne und Schwabach *A*. Nichts wesentlich Neues. *Sachs* (Hamburg).

Citelli: Liquide très efficace pour l'anesthésie de la membrane tympanique. (Sehr wirksame Flüssigkeit zur Anästhesie des Trommelfelles.) L'oto-rhino-laryngol. internat. Bd. **6,** Nr. 5, S. 257—259. 1922.

Menthol 2 g, reines Vaselinöl 100 g, Chloreton (gesättigte Lösung) 8 g. Dieser Lösung kann noch 1—2% Cocain (jedoch nicht das Chlorhydrat, welches in Öl unlöslich ist) zugefügt werden. Man tropft 5—6 Tropfen in den Gehörgang ein und wartet 8—10 Minuten. *Buser.*

Rendu, Robert: Moule épidermique du tympan au cours de l'otite moyenne aiguë. (Trommelfellabdrücke aus Epidermisschuppen bei akuter Mittelohrentzündung.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20,** Nr. 2, S. 54—57. 1922.

Rendu berichtet über 2 Fälle von akuter Mittelohrentzündung, bei denen das Trommel-

fell von einer gelblichweißen Membran bedeckt war, die genau die Zeichnung des normalen Trommelfells aufwies. Beim Ausspülen fand sich eine kreisrunde, 1 mm dicke Scheibe von feinsten aufeinander gepreßten Lamellen, deren jede in ihrer Form der Trommelfelloberfläche entsprach. Das Trommelfell zeigte dann das übliche Bild der akuten Mittelohrentzündung, jedoch ohne Vorwölbung. Verf. hält die anscheinend schnell aufeinander folgende Abschuppung zahlreicher Epithelschichten für eine besondere Reaktion des Trommelfells auf die Mittelohrentzündung. *Kessler* (Schlachtensee).

Renaud, Maurice et René Arbeltier: Fréquence et gravité des otites et des suppurations du rocher chez les nourrissons. (Häufigkeit und Schwere der Mittelohrentzündungen und Felsenbeineiterungen bei Säuglingen.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. **87**, Nr. 14, S. 394—397. 1922.

Wenn man sich damit begnügt, die Diagnose der Mittelohrentzündung erst durch eitrigen Ausfluß aus dem Gehörgange zu stellen, findet man bei ungefähr 10% der poliklinisch behandelten Säuglinge eine Mittelohrentzündung. Stellt man aber die Diagnose durch Punktion des Mittelohres, so findet man in 73% eine Erkrankung des Mittelohres. Bei klinisch behandelten Säuglingen ist der Prozentsatz ungefähr halb so groß. Die große Bedeutung solcher Mittelohrprozesse für die Gesamtprognose ergibt sich daraus, daß von 29 Säuglingen, die keine Erkrankung des Mittelohres hatten, 100% gesund entlassen wurden, während von 73 Mittelohrkranken 59 starben und nur 14 gesund entlassen wurden. Diese Mittelohrprozesse sind außerordentlich hartnäckig. Zunächst macht man die Paracentese, führt sie zu keiner Genesung, soll man sich nicht scheuen, den Warzenfortsatz aufzumeißeln und das Antrum mastoideum freizulegen. *Hempel* (Berlin).

Junod, A.: Über die primären bösartigen Geschwülste des Mittelohres. (*Otolaryngol. Univ.-Klin., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 21, S. 510—514. 1922.

Kasuistische Mitteilung von 6 Fällen maligner Mittelohrgeschwülste, die als primär angesprochen werden. Es handelt sich um 3 Carcinomfälle im Alter von 18, 31 und 54 Jahren, 2 Rund- oder Spindelzellensarkome bei Patienten im Alter von $1^1/_4$ und 8 Jahren und 1 Endotheliom im 70. Lebensjahre. Symptomatisch standen Schmerzen im Vordergrunde, bei 4 Patienten Gesichtslähmung. Bei allen war das innere Ohr beteiligt, hatte aber keine besonderen Beschwerden (Schwindel) hervorgerufen. Mittelohreiterung bestand bei 1 Sarkom und den 3 Carcinomen, während bei den beiden anderen das Trommelfell nicht durchwachsen war. Die Diagnose wurde histologisch gestellt; alle Fälle kamen so spät in die Behandlung, daß ein operativer Erfolg nicht mehr möglich war. In 4 Fällen war die Dura mitergriffen, in 3 Fällen die Umgebung des Warzenfortsatzes. Metastasen waren nur bei einem Sarkom vorhanden. *Grahe.*

Liebermann, Tódor: Ein Fall von Facialisparalyse verursacht durch Chromsäureätzung. Orvosi Hetilap Jg. **66**, Nr. 11, S. 109. 1922. (Ungarisch.)

32jähriger Mann; bei zweiter Operation einer Mastoiditis ergab sich in der Nachbehandlung die Notwendigkeit einer Ätzung des Granulationsgewebes mit Chromsäureperle, welche herabfiel auf den Boden des granulierenden Gehörganges. Nach sofortiger Ausspülung komplette Facialislähmung, welche nach einer Stunde verschwand, doch am darauffolgenden Tage abermals auftrat und trotz elektrischer Behandlung noch nach 6 Wochen unverändert bestand (EAR. ? Ref.), ja auch selbst 8 Monate später kaum eine Veränderung aufwies. Nachdem die Chromsäureperle auf den unversehrten Knochen fiel, bezeichnet Verf. seine Beobachtung als ein Unikum und vermutet, daß die erste Lähmung durch die chemische Einwirkung der Chromsäure bewirkt wurde; die am nächsten Tage aufgetretene andauernde Lähmung hingegen sei die Folge einer umschriebenen (tatsächlich später aufgefundenen) Nekrose des betreffenden Knochens, auf welchen die Chromsäureperle auffiel. Besserung bzw. Heilung sei zu erhoffen, wenn der mumifizierte Knochen spontan abgestoßen oder operativ entfernt wird.
Karl Hudovernig (Budapest).

Schnecke:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Lund, Robert: Recherches sur la fonction acoustique, avec étude particulière du raccourcissement pathologique de la transmission osseuse chez les syphilitiques dont l'audition est normale en apparence. (Untersuchungen über die Hörfunktion, mit besonderem Studium der pathologischen Verkürzung der Knochenleitung bei Syphilitischen, deren Gehör scheinbar normal ist.) Acta oto-laryngol Bd. **3**, H. 4, S. 394—441. 1922.

In der sehr eingehenden Arbeit äußert sich Verf. zunächst allgemein und kritisch über die übliche auch von ihm angewandte Methodik der Hörprüfung, besonders über

den Wert und die Fehlerquellen der einzelnen Methoden (Flüsterprüfung, Bestimmung und Vergleich der Hördauer für Stimmgabeltöne bei Luft- und Knochenleitung, Rinne-scher und Schwabachscher Versuch, obere und untere Tongrenze). In besonderen Kontrolluntersuchungen und -bestimmungen beschäftigte er sich mit der Feststellung der Verkürzung der Hördauer bei Knochenleitung und ihren Fehlerquellen, vor allem auch mit dem von Bárány angegebenen Verfahren, mit welchem jedoch Lund keine wesentlich besseren Resultate erhielt. L. prüfte mit der Stimmgabel a¹ vom Warzenfortsatz aus jedes Ohr und stellte an einer Reihe von normal hörenden, nichtsyphilitischen Personen die Differenz im Vergleich zum normal hörenden Untersucher und den Mittelwert der Knochenleitungsverkürzung fest. Er berechnet daraus mit Hilfe von Formeln aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung den wahrscheinlichen Fehler und die prozentuelle Verteilung der vorkommenden Differenzen von 3, 4, 5, 6, 7, 8 Sekunden. Aus dem Vergleich dieser Zahlen mit den bei normal hörenden Syphilitikern auf gleiche Weise gefundenen Zahlen demonstriert dann L. in Tabellen die Häufigkeit der Knochenleitungsverkürzung bei Syphilitikern der verschiedenen Stadien. L. fand bei erworbener Syphilis (161 Fälle) in 30—40% verkürzte Knochenleitung bei sonst normalem Gehör (Flüstersprache). Hätte er Verkürzungen von 3 und 4 Sekunden als pathologisch mitgezählt, so würde der Prozentsatz wie bei Beck auf etwa 80% steigen. Die pathologische Verkürzung der Knochenleitung wurde am frühesten 4 Wochen nach der Infektion beobachtet und bleibt nach den ersten Haut- und Schleimhauterscheinungen bestehen, so daß sie im Tertiärstadium fast ebenso häufig angetroffen wird. Nach spezifischer Behandlung konnte keine Besserung festgestellt werden. Am stärksten ist die Verkürzung bei intrakranieller Lues. Andere Zeichen einer Schallempfindungsstörung (Einschränkung der oberen Tongrenze) werden häufig angetroffen, auch wenn das Gehör für Flüstern ganz normal ist. Die Ursache der Verkürzung der Knochenleitung kann nicht wie von Beck in einer Drucksteigerung der Cerebrospinalflüssigkeit gesucht werden, da L. keine konstanten Beziehungen zu Druckerhöhungen und keine Veränderung nach der Lumbalpunktion feststellen konnte. Dagegen fand L. ein auffälliges Parallelgehen von Knochenleitungsverkürzung und pathologischen Veränderungen im Liquor cerebrospinalis (Zell- und Eiweißvermehrung). Infolgedessen glaubt L., daß das Symptom der Verkürzung der Knochenleitung auf ganz leichte entzündliche Prozesse entlang dem N. cochlearis zurückzuführen ist. Er sieht daher die Funktionsprüfung des Ohres neben der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis als das feinste diagnostische Hilfsmittel zur Erkennung intrakranieller syphilitischer Veränderungen an. *Knick* (Leipzig).

Hellmann, Karl: Zur pathologischen Anatomie der Taubheit nach Kopfschuß. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., Würzburg.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 1, H. 3/4, S. 358—370. 1922.

Verf. berichtet über die pathologische Anatomie eines Falles von Gewehrdurchschuß durch den Schädel 3½ Jahr vor der Sektion, etwas vor den Tragus beiderseits treffend, wonach starke Herabsetzung des Gehörs auf beiden Ohren aufgetreten war. Durch mikroskopische Untersuchung war zu sehen, daß auf dem einen Ohre eine ausgedehnte traumatische Fissur der Pars petrosa vorhanden war, die in senkrechter Richtung das ganze Felsenbein durchsetzte, durch das Labyrinth gehend. Die Ausfüllung des Sprunges wechselte. Teils war sie völlig kompakt knöchern, teils rein bindegewebig. Auch in dem perilymphatischen Raum fanden sich Neubildungen von Asteoid und Knochen, zwischen deren Spangen gröbere und feinere Bindegewebsfasern ersichtlich waren.

Diese Neubildung ist, der Ansicht des Verf. gemäß, ein echt metaplastischer Vorgang in dem Bindegewebsfasern in osteoidem Gewebe umgewandelt wurde, ein Prozeß, vom Endost der Labyrinthräume ausgehend in Analogie mit dem Begriff Periostitis fibrosa et ossificians. Auf dem anderen Ohre war nur eine katarrhalische Veränderung im Mittelohr zu sehen, die nicht die hochgradige Schwerhörigkeit erklären konnte, warum die Möglichkeit einer funktionellen Hörstörung ohne anatomische Unterlage diskutiert wird. *Dohlmann* (Upsala).

Vorhof und Bogengänge:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Quix: La fonction des otolithes. (Die Funktion der Otolithen.) (*Soc. roy. des sciences méd. et natur., Bruxelles,* 15. V. 1922.) Scalpel Jg. 75, Nr. 26, S. 644. 1922.

Im Utriculus wirken die Lapilli synergisch in der Vertikalebene und rufen durch Druck Beugung der Glieder, des Halses und Stammes und Drehung des oberen Augenpoles in die Medianebene hervor, während die Sagittae antagonistisch in der Frontalebene wirken und eine Drehung des Körpers und der Augen um die orocaudale Achse, Abduktion und Adduktion der Extremitäten erzeugen. Es handelt sich um Reflexe, die das Gleichgewicht beim Sprung, freien Fall usw. erhalten und in ihrer Verbindung mit dem Vestibularapparat und dem vago-sympathischen System vor exzessiver Vestibularerregung schützen (vgl. dies. Zentrlbl. 1, 95). *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Kleyn, A. de und W. Storm van Leeuwen: Über vestibuläre Augenreflexe III. Über die Genese des Kaltwassernystagmus bei Kaninchen. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv., Utrecht.*) v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. 107, H. 2/3, S. 109—122. 1922.

Zur Beantwortung der Frage, ob der Kaltwassernystagmus durch eine Strömung der Endolymphe (Bárány) oder durch die Ausschaltung des Labyrinths (Bartels) hervorgerufen wird, bestimmten de Kleyn und Storm van Leeuwen die Richtung des Kaltwassernystagmus bei Kaninchen in vielen Stellungen des Raumes. Es ergab sich, daß der Kaltwassernystagmus sich mit der Lageänderung des Tieres auch unter Berücksichtigung der kompensatorischen Augenbewegungen wesentlich ändert, wodurch die Theorie Báránys bestätigt wird. Die Abkühlung der horizontalen Bogengänge spielt hierbei die Hauptrolle, während die vertikalen Bogengänge nur geringen Einfluß haben. Bei mehreren Kaninchen ließ sich keine Kopflage ermitteln, die den Nystagmus ganz zum Verschwinden brachte. Nur in 2 Fällen fehlte er vollständig, wenn der Kopf 37 bzw. 30° um die bitemporale Achse nach unten und 5° um die frontooccipitale Achse mit dem linken Auge nach unten gedreht wurde. *Ohm* (Bottrop).

Nasiell, Vilhelm: Inhibition du nystagmus spontané et expérimentalement provoqué, par l'occlusion des yeux, la fixation et la convergence. (Hemmung des spontanen und experimentellen Nystagmus durch Augenschluß, Fixation und Konvergenz.) (*Clin. otol., univ., Upsala.*) Acta oto-laryngol. Bd. 4, H. 1, S. 45 bis 48. 1922.

Im Anschlusse an Beobachtungen Báránys stellte der Verf. fest, daß Nystagmus jeder Form (horizontal, rotatorisch, vertikal und gemischt), er mag spontan peripher oder zentral, oder kalorisch experimentell ausgelöst sein, durch festen Lidschluß für die Dauer des Augenschlusses gehemmt wird. Diese Hemmung hat nichts damit zu tun, daß beim Lidschluß die Augen nach oben gehen; denn bei Blick nach oben ist keine Hemmung des Nystagmus zu beobachten. Vielmehr wird der Bulbus bei festem Augenschluß durch Mitinnervation sämtlicher Augenmuskeln fixiert. Dafür spricht die Beobachtung Báránys, daß rein rotatorischer Nystagmus durch Konvergenz gehemmt wird im Gegensatz zum vertikalen Nystagmus, weil rotatorischer Nystagmus in Konvergenzstellung durch isolierte Funktion des Rectus sup. und inf. zustande kommt, diese beiden Muskeln aber bei der Adduktion ebenfalls in Betracht kommen; ferner die Beobachtung, daß bei gewöhnlichem Lidschluß auch feine seitliche Augenbewegungen zu beobachten sind (Stransky), die nach Ansicht des Verf. eine Mitinnervation der Bulbusmuskulatur anzeigen; ebenso wie Ermüdungs- und Schmerzgefühle in den Augenmuskeln nach wiederholtem festen Lidschluß. *Grahe.*

Klinisches:

Bárány, R.: Zur Zerlegung der Fallreaktion in zwei Komponenten. a) Reaktion des Körpers. b) Reaktion der Beine. (*Otol. Ges., Stockholm,* 30. IX. 1921.) Acta otolaryngol. Bd. 4, H. 1, S. 73—75. 1922.

Wird bei einer Versuchsperson ein rotatorischer Nystagmus, z. B. nach rechts,

erzeugt, so beobachtet man beim Anstellen des vom Verf. früher beschriebenen Zigeversuches (der Untersuchte muß mit einem an der Stirn befestigten Zeigestabe auf einen vorgehaltenen Finger zeigen) ein Vorbeizeigen des Körpers nach links. Dem entspricht eine Neigung des Körpers nach links, bevor der Untersuchte im Drehschwindel nach links umfällt. Diese Neigung des Körpers kann aber nicht die alleinige Ursache des Umfallens sein, da ein Normaler bei der gleichen Körperhaltung nicht umfällt. Er kompensiert vielmehr die drohende Verlegung seines Schwerpunktes nach links vom Unterstützungspunkte dadurch, daß er das Becken nach rechts verschiebt. Die Beine müssen dabei so innerviert werden, daß sie mit dem Becken einen nach links offenen Winkel bilden. („Flanke links" des Turners. Ref.) Verf. kam nun auf den Gedanken, daß beim Umfallen im Drehschwindel die Beine gerade entgegengesetzt innerviert werden (also „Flanke rechts" beim Fallen nach links). Diese Ansicht wurde durch Versuche auf dem Drehstuhl bestätigt. Der Patient wurde in Rückenlage auf einem Brett gedreht, bis kräftiger rotatorischer Nystagmus nach rechts auftrat. Darauf mußte er ein Bein erheben und mit der Ferse auf einen vorgehaltenen Finger zeigen. Wie erwartet, wurde kräftig nach rechts vorbeigezeigt. Eine Patientin mit normalem Vestibularapparat, bei der ein sehr deutliches Vorbeizeigen des Körpers, aber keine Reaktion der Beine auftrat, neigte dementsprechend beim Stehen nur den Körper etwas zur Seite, fiel aber nicht um. Die Fallreaktion besteht demnach aus 2 Komponenten: a) der Reaktion des Körpers und b) der Reaktion der Beine. Die gesonderte Prüfung beider Komponenten verspricht Aufklärung über noch ungeklärte Befunde bei Kleinhirntumoren zu geben. *Sulze* (Leipzig).

Junger, Imre: Methodik und klinische Bedeutung der galvanischen Prüfung des Labyrinthes. (*Ohrenabt., allg. Poliklin., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 6, S. 451—472. 1922.

Junger untersuchte an 30 Labyrinthgesunden und 50 Labyrinthkranken folgende Reaktionen: 1. Nystagmus; 2. Fallreaktion (Kopfstellungsänderung!); 3. Zeigeversuch; 4. Arm-Tonusreaktion (Fischer-Wodak); 5. schließlich subjektive Empfindungen. Er kommt dabei zu folgenden Ergebnissen: a) Eine einseitige Untersuchung des Labyrinthes ist durch den galvanischen Strom möglich. b) Die Fallreaktion erfolgt stets zur Seite der Anode. Eine typische Abhängigkeit der Fallreaktion von der Kopfstellung läßt sich an Normalen nicht nachweisen. c) Sowohl die typische Zeigereaktion als auch die Arm-Tonusreaktion kommen bei Normalen selten vor. — Bei gewissen Labyrintherkrankungen läßt sich auch durch hohe Stromstärken kein Nystagmus, wohl aber typische Fallreaktion auslösen. J. erklärt dies damit, daß die Stammmuskulatur auch schwächste labyrinthäre Reize sicherer erkennen läßt als die Augenmuskulatur. In einigen Fällen nichtluetischer Taubstummheit kann man positive galvanische Reaktion bei fehlender kalorischer und rotatorischer Erregbarkeit finden, ein Verhalten, das bisher als charakteristisch für Heredolues angesehen wurde.

Wodak (Prag).

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Krüger, F. und E. Marschner: Die Tonbildung bei Pfeifen mit kreisförmigem Spalt durch periodische Ablösung von Kreiswirbeln. (*Physikal. Inst., Univ. Greifswald.*) Ann. d. Physik Bd. **67,** Nr. **5/8,** S. 581—611. 1922.

Die Arbeit enthält eine wertvolle theoretische und experimentelle Untersuchung der Wirbelbildung beim Ausströmen von Luft oder Wasser aus kreisförmigen Spalten. Es bilden sich Wirbelringe auf regelmäßige Abstände; letztere sind abhängig von Anblasedruck und Spaltbreite. Diese Wirbelringe haben ebenso wie diejenigen aus linearen Spalten abwechselnd entgegengesetzte Drehungsrichtung. Trifft die ausströmende Luft oder Flüssigkeit auf eine Ringschneide, dann folgen die Wirbel nach ihrer Drehungsrichtung der Innen- oder Außenseite der Schneide, wodurch der erste Impuls zu einer harmonischen Schwingung gegeben ist. Die Tonhöhe bei den Galton-

pfeifen unterliegt dann noch dem Einflusse der Resonanzröhre. Auch die öfters beobachteten Oktavensprünge werden auf einfache Weise erklärt. Die photographische Registrierung der Wirbel gelang bis jetzt nur bei Benutzung von gefärbtem Wasser.

Struycken (Breda [Holland]).

Bouchet, Maurice: Rhinolalie ouverte ou fermée. (Offenes oder geschlossenes Näseln.) Journ. de méd. de Paris Jg. **41**, Nr. 24, S. 471—473. 1922.

Die häufigste Ursache des Näselns bei Kindern sind die adenoiden Vegetationen, meist geschlossenes Näseln, seltener bei gleichzeitigem mangelhaften Schluß des Velum die gemischte Form. In der Regel schwinden diese phonetischen Erscheinungen nach der operativen Beseitigung. In einzelnen Fällen jedoch bleibt das Näseln bestehen und die Kinder werden nach 3—4 Wochen wieder zum Arzte gebracht. Verf. führt als gelegentliche Ursache hierfür Verwachsungen des Velum mit der Rachenwand im Anschluß an die Operation an; seltener sind hypertrophische Zungentonsillen die Ursache. Auch Hypertrophien der Gaumentonsillen können die Stimmbildung beeinträchtigen und von diesem Gesichtspunkt Beseitigung erfordern. Verengungen aller Art in den Nasengängen verursachen geschlossenes Näseln, während offenes Näseln auf eine Insuffizienz des Velum zurückzuführen ist. Man hüte sich in diesen Fällen vor abermaligem Eingriffe an den Adenoiden. Er würde den Zustand nur verschlimmern. Zumeist ist das offene Näseln hier funktionell und habituell. Das Velum hat sich an die vermehrte Arbeit nach Beseitigung der Adenoiden noch nicht gewöhnt. Es besteht auch eine gewisse Atrophie durch Nichtgebrauch. Durch stärkere Ingebrauchnahme mittels Lautübungen ist das Näseln bald zum Verschwinden zu bringen. In anderen Fällen handelt es sich um Nachahmung, wenn in der Familie genäselt wird. Ein schlechtes Vorbild geben durchgehende Gaumenspalten. Schließlich faßt der Verf. für einige Fälle das Näseln als kongenital auf. (Hierbei wird es sich um die submukösen Gaumenspalten handeln, welche Verf. nicht erwähnt. D. Ref.) Die Frage der Rachenmandelentfernung bei funktionellem offenen Näseln wird vom Ohrbefund abhängig gemacht. Funktionell tritt Verschlimmerung des Näselns ein. Das rein funktionelle geschlossene Näseln ist habituell und durch Übung leichter und rascher zu beeinflussen als das offene.

Zumsteeg (Berlin-Lichterfelde).

Gesellschaftsberichte.

Die Dänische Oto-Laryngologische Gesellschaft.

145. außerordentliche Sitzung in Kopenhagen vom 16. Dezember 1921.

Präsident: N. Rh. Blegvad. Sekretär: Robert Lund.

Der Präsident heißt den Prof. Bárány willkommen.

Bárány, Robert: Eine neue Methode zur Radikaloperation des Mittelohrs. Dän. oto-laryng. Ges., Kopenhagen, Sitzg. v. 16. XII. 1922.

Wird später an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Bárány, Robert: Theoretische Erwägungen über Zeigeversuche und Fallreaktionen. Dän. oto-laryng. Ges., Kopenhagen, Sitzg. v. 16. XII. 1922.

In Acta otolaryngologica B. 4, Fasc. 1, S. 73, veröffentlicht.

146. Sitzung vom 8. Februar 1922.

Vorsitzender: A. Thornval. Sekretär: Robert Lund.

Möller, Jörgen: Ein Fall von retrobulbärer Neuritis, geheilt nach Öffnung des Sinus sphenoidalis. Dän. oto-laryng. Ges., Kopenhagen, Sitzg. v. 8. II. 1922.

Bei Frau T. S. wurde eine retrobulbäre Neuritis nachgewiesen, welche 8 Tage vor der Untersuchung in Anschluß an eine Erkältung angefangen und nachher so stark zugenommen hatte, daß jetzt absolut zentrales Skotom und nur wenig Lichtsinn in der Peripherie vorhanden war. Bei der Rhinoskopie wurde nichts Abnormes nachgewiesen, früher waren auch keine

Symptome seitens der Nase vorhanden gewesen, abgesehen von der erwähnten „Erkältung“ vor 8 Tagen. Nach teilweiser Entfernung der Concha media wurde der Sinus sphenoidalis geöffnet, ohne daß hier etwas Abnormes vorgefunden wurde. Schon am Tage nach der Operation war das Gesicht besser und im Laufe einer kurzen Zeit praktisch genommen normal. Es ist nun die Frage, ob es sich um eine bloßes Zusammentreffen handelt, oder ob eine Kausalverbindung zwischen der Operation und der Heilung der retrobulbären Neuritis besteht? — Diskussion: N. Rh. Blegvad teilte folgende 2 Krankengeschichten mit: 1. Eine 56jährige Frau klagte über Nebelsehen, welches sich als Neuroretinitis mit Schwellung der Papille herausstellte. V. $^1/_{30}$. Gesichtsfeldeinschränkung in Form des van der Hoevesschen Symptoms, d. h. eine Vergrößerung des blinden Fleckes. Patient hatte starke Kopfschmerzen sowohl über der Stirn als auch hinter den Augen und war im ganzen recht leidend. Bei der rhinologischen Untersuchung zeigte es sich, daß die Nasenschleimhaut eine natürliche war, nirgends wurde Pus vorgefunden. Beim Saugen wurde ein wenig Schleim, nur ganz wenig mit Pus von den Nebenhöhlen gemischt, sowohl von der vorderen als von der hinteren, entfernt (nach dem Saugen lief das Sekret in den Rhinopharynx hinunter). Nach täglichem Saugen schwanden die Schmerzen in kurzer Zeit, und gleichzeitig besserte sich das Gesicht. Nach Abschluß der Behandlung (ungefähr 1 Monat) war V. $^5/_{10}$. Später wurde das Sehen ganz normal. Dreivierteljahr nach Abschluß der Behandlung bekam Patient nach einer Erkältung wieder Kopfschmerzen, welche jedoch bei Saugbehandlung schnell schwanden. Das Sehen war nicht affiziert. V. ist stets $^6/_6$. — 2. 53jährige Frau mit Iridocyclitis seit 1919, von bullöser Keratitis begleitet. V. $^5/_{10}$. 1920 Verschlimmerung: V. $^1/_{10}$. Im Reichshospital mit Schweißkuren ohne Besserung behandelt. Das Röntgenbild zeigte einen Schatten über der linken Kieferhöhle. Es fand sich ein ganz wenig Mucopus im linken Meatus medius. Bei Punktur des Sinus maxillaris im Meatus medius mit Killians Kanüle wurde kein Pus entfernt. Am 27. V. 1920 wurde in Leitungsanästhesie Operation der linken Kieferhöhle nach Denker vorgenommen. Recht starke Blutung im Anschluß an die Operation, sonst keine Komplikationen. Bei der Operation fand sich nur ein wenig Schleim in der Kieferhöhle. Die Schleimhaut derselben war makroskopisch so wenig verändert, daß ein Stück davon mikroskopiert wurde, wodurch ausgesprochene, obwohl keine starke Entzündung in derselben nachgewiesen wurde. Nach der Operation wurde V. $^5/_{10}$, auf welchem Stadium er sich seitdem gehalten. Es muß zugegeben werden, daß die Möglichkeit vorhanden ist, daß die Entzündung namentlich der hinteren Siebbeinzellen den Nervus opticus affizieren könne, man hat aber auch Beispiele davon, daß Opticusleiden, die von Nebenhöhlenleiden gar nicht herrühren, sich durch Eröffnung derselben temporär besserten. Man darf deswegen nicht zu energisch auf operativem Wege zu Werke gehen in solchen Fällen, wo bei der Rhinoskopie nichts sicher Abnormes gefunden wird; dagegen wird eine kräftige Saugbehandlung ratsam sein. — Meisling erwähnte die ophthalmologische Seite der Sache in den beiden von Blegvad angeführten Fällen. — Henning Rönne gehörte zu denjenigen, welche die vielen Mitteilungen von rhinogenen Retrobulbärneuritiden mit Skepsis ansahen. Die verschiedenen Verff. können in 2 Gruppen geteilt werden, deren eine einen Zusammenhang zwischen Nebenhöhlenleiden und akuten Retrobulbärneuritiden findet, während es bei der anderen Gruppe eben die chronischen Formen sind, die einen rhinogenen Ursprung haben. Es existiert also bereits ein Widerspruch unter denen, die einen Zusammenhang annehmen. Die Argumente der ersten Gruppe scheinen auf Sand gebaut, insofern, als ungefähr 90—95% der akuten Retrobulbärneuritiden Spontalheilung zeigen, oft im Anschluß an irgendwelche Therapie. Wenn, wie von Dr. Jörgen Möller erwähnt wird, gewisse Verff. finden, daß die Operationsprognose eine bessere ist, je schneller die Operation stattfindet, hängt dies sicher damit zusammen, daß die Aussicht auf Spontanheilung mit der Dauer der Krankheit abnimmt. Wesentlich besser begründet ist die Annahme rhinogener chronischer Retrobulbärneuritiden; diese sind seltener nach der Literatur. Die Wirkung des operativen Eingriffs ist lange nicht so mirakulös, aber der Zusammenhang wird von der Beobachtung der Exacerbation in der Neuritis gestützt, die mit Verschlimmerungen des Nebenhöhlenleidens zusammenfallen. Das sog. van der Hoeves-Symptom ist nach des Redners Meinung nur eine Form des für die Retrobulbärneuritiden charakteristischen Parazentralskotoms, es findet sich in derselben Form bei nicht rhinogenen Neuritiden und hat vermutlich kaum eine differentialdignostische Bedeutung bezüglich der Ätiologie des Leidens. Der Redner hat 20—30 Fälle von akuten und chronischen Nebenhöhlenleiden untersucht, welche die rhinologische Klinik und nicht die Augenklinik aufgesucht haben, und in keinem Falle die Anwesenheit des Symptoms nachweisen können. Von den Fällen von rhinogenen Gesichtsnervenleiden abgesehen, welche auftreten, wo eine sichere Entzündung in der Orbita als Zwischenglied besteht, und solche sind ja für das vorliegende Problem ohne Interesse, ist die rhinogene Retrobulbärneuritis, wie gesagt, ein äußerst seltenes Leiden, ihre Existenz vielleicht überhaupt fraglich. Der Redner hat eine Reihe von Jahren hindurch seine Aufmerksamkeit auf diese Fälle gerichtet, hat aber in dieser Zeit nur höchstens zwei, und zwar äußerst zweifelhafte Fälle, von diesem Leiden gesehen, weshalb er bezüglich der Diagnose die größte Skepsis und daher auch Zurückhaltung mit operativem Eingriffe anrät. — Holger Mygind hat an seinem großen Material dieselben Erfahrungen wie Dr. Rönne gemacht.

Norsk, Frans: Demonstration eines Falles von Lupus erythematosus auf der Schleimhaut des Mundes. Dän. oto-laryng. Ges., Kopenhagen, Sitzg. v. 8. II. 1922.

Die Patientin war im Alter von 12 Jahren wegen Drüsenverhärtung in der linken Achsel operiert worden; sonst gesund. Vor 30 Jahren wurde zum ersten Male Lupus erythematosus hinter dem linken Ohre, vor 12 Jahren eine ähnliche Affektion auf der Nase wahrgenommen. Sie ist in 10 Jahren in Finsens medizinischen Lichtinstitut wegen dieser Hautaffektion behandelt und ist in dieser Periode mit regelmäßiger Zwischenzeit bezüglich der Nase, des Mundes und der Halsschleimhaut untersucht worden, ohne daß etwas Abnormes vorgefunden wurde. Wassermann ist negativ. Pirquet positiv. Vor 2 Monaten wurde ein typischer Lupus erythematosus auf der linken Seite der Backe bemerkt, wo sie sich seitdem noch befindet, wenn auch stark wechselnd an Größe und Aussehen. An der Innenseite der linken Backe vor den zwei hintersten Molaren sieht man jetzt eine Affektion in Form eines liegenden „V", dessen einer Schenkel wagerecht ist, gleichlaufend mit der Übergangsfalte des unteren Sulcus alveolobuccalis und ihr naheliegend. Der offene Teil des V sieht nach vorne. Die Affektion selbst besteht aus einer in der Mitte leicht eingesenkten, rötlich-violetten Partie mit einzelnen grauweißen kleinen Belegungen und ist in ihrer ganzen Ausdehnung von einer leicht wellenartigen, geschwollenen, graulich gefärbten Schleimhaut umgeben, deren Schwellung sich allmählich in die leicht hyperämischen Umgebungen verliert. Sich von der eingesenkten Partie über die grauliche Schleimhaut verbreitend sieht man zahlreiche, feine, rote Streifen, die sich in die umgebende, normale Schleimhaut allmählich verlieren. Gegen die Enden der Affektion sind die roten Streifen länger und gewunden und zeigen sich deutlich als erweiterte Gefäße, besonders an dem obersten Crus. Die Affektion darf als ein außerordentlich schöner, typischer, durch die eingesenkte rötliche, von den graulichen, geschwollenen Teil mit dem Radiärstreifen umgebene Partie charakterisierter Lupus erythematosus bezeichnet werden. Die eingesenkte Partie ist am nächsten als eine beginnende Zikatrisierung, teilweise von festhängender Epithelschale gedeckt, aufzufassen. Die grauliche, geschwollene Partie ist ödematöse, hyperkeratotische Schleimhaut. Die erweiterten Blutgefäße verursachen die Radiärstreifung. Die Behandlung ist dankbar: Elektrokoagulation.

Norsk, Frans: Resultate der Tonsillektomie. Dän. oto-laryng. Ges., Kopenhagen, Sitzg. v. 8. II. 1922.

Nach einer kurzen Erwähnung der verschiedenen Theorien zur Erklärung der Physiologie der Tonsillen wird ein Teil der früher veröffentlichten Statistiken über Tonsillektomierte angeführt. Verf. hat möglichst viele von den von N. Rh. Blegvad im Jahrzehnt 1910—1919 Tonsillektomierten zur Nachuntersuchung gesammelt, indem an alle ein Frageschema zur schriftlichen Beantwortung gesandt und der Patient gleichzeitig aufgefordert wurde, sich persönlich einzustellen. Von 130 lief Antwort ein, und 72 von diesen stellten sich zur Nachuntersuchung vor. Es wurde nach folgenden Indikationen mit angeführtem Resultat operiert:

	Anzahl der Patienten	Symtome geschwunden	Symtome dauern fort	Gebessert
Häufige akute Tonsilliditen	102	85	8	9
Akute Tonsillitis mit Febr. rheumat. . .	14	14		
Akute Tonsillitis mit Albuminurie	6	?		
Abscessus peritonsillaris	33	30	(1)	2
Wiederholte Diphtherien	2	2		
Chronischer Rheumatismus	4	4		
Angina mit Sepsis	1	1		
Hypertrophia tonsillarum	4	4		
Foetor ex oree Tonsillitide chr.	5	4	1	
Pharyngeale Symptome	2			
Tumor malignus	1 (gestorben)			

Danach erwähnt er die beiden Hauptgruppen, die Peritonsillarabscesse und die häufigen akuten Anginen näher und folgert, daß Tonsillektomie bei Peritonsillarabscessen in 94% der Fälle vollkommen heilend wirkt. Es ist von besonderer Wichtigkeit, den obersten Pol mitzunehmen. Bei den akuten Anginen ist der Heilungsprozentsatz 84. Die 14 Fälle von Angina m. febr. rheumatica gaben in keinem Falle ein Rezidiv. In 24% der Fälle fanden sich Reste des Tonsillargewebes in der Fossae tonsillares, sei es nun, daß es hinterlassenes Tonsillengewebe ist oder von Einwuchs der Zungentonsille herrührt. Schließlich werden unglückliche Folgen der Tonsillektomie, besonders häufige Pharyngitiden, sowie die gute oder schlechte Einwirkung der Tonsillektomie auf die Singstimme erwähnt. — Diskussion: Holger Mygind warnt vor der Tonsillektomie bei Berufsängern ohne zwingende Gründe, indem evtl. auftretende Cicatricen in den Gaumenbögen eine schädliche Einwirkung auf die Singstimme haben können. Diese kann übrigens vorzüglich sein trotz bedeutender Hyperplasie der Gaumentonsillen. Fälle von akuter Pharyngitis brauchen nicht zu schwinden nach der Tonsillektomie, treten im Gegenteil nach derselben anstatt der früheren, akuten Tonsillitiden öfters auf. H. M. sieht oft das adenoide Gewebe der Zungentonsille heraufwandern und sich wie eine Decke, die Fossae tonsillares ausfütternd, hinlegen; in solchem Falle können kleine Lücken mit „Pfropfen" gefüllt, jedoch ohne Gene für den Patienten, entstehen.

Plum, Aage: Methode zur quantitativen Bestimmung der kalorischen Irritabilität des Vestibularapparates. Dän. oto-laryng. Ges., Kopenhagen, Sitzg. v. 8. II. 1922.

Es wird die Beschreibung einer Anordnung gegeben, wodurch man imstande ist, das zur Ausspülung des Ohrs verwendete Wasser sehr fein zu graduieren, so daß man die Temperatur bis $^1/_{10}$° variieren und es auf einer bestimmten Temperatur durch mehrere Minuten halten kann; zu gleich wird die Temperatur des Wassers abgelesen unmittelbar vor dessen Einwirkung auf das Trommelfell. Man ist dadurch imstande, das Ohr mit Wasser, dessen Temperatur dicht an der Körpertemperatur liegt, spülen zu können, und dadurch zu messen, wie viel die Temperatur des Wassers von derjenigen des Körpers abweichen soll, um gerade den Nystagmus hervorzurufen. Diese Messungen sind vorläufig an ungefähr 50 normalen Individuen ausgeführt, und es stellte sich heraus, daß nur ganz kleine Abweichungen von der Körpertemperatur erforderlich sind, um die kalorische Reaktion hervorzurufen. Vergleicht man die Temperatur, die eben den Warmwassernystagmus hervorbringt, mit derjenigen, welche eben den Kaltwassernystagmus hervorruft, so war die Abweichung zwischen diesen beiden Temperaturen bei den bisher gemachten Untersuchungen an Normalen in keinem Falle größer als 1°, und in vielen Fällen war der Abstand sogar bedeutend geringer. Der Nystagmus wurde beobachtet, während der Patient sich in Optimumstellung (Kopf 60° hintenüber) befand, und beim Blick geradeaus hinter Bartels Brillen.

147. Sitzung vom 1. März 1922.

Vorsitzender: A. Thornval. Sekretär: Robert Lund.

Schmiegelow, E.: Zwei Fälle von Larynxstenose, mit translaryngeal fixierter Drainröhre behandelt. Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 1. III. 1922.

1. Ein Junge fiel 6 Wochen alt vornüber und schlug die Kehle gegen die Kante eines Brettes. Er wurde gleich aphonisch. 8 Tage später Erstickungsanfälle; die Tracheotomie wurde gemacht; ist später Kanülenträger gewesen. Im Alter von 10 Jahren wurde er ins Reichshospital gebracht, hier wurde in Schwebelaryngoskopie (1. VII. 1919) vollständige Verschließung der Larynx in gleicher Höhe mit den Plicae vocales konstatiert. Am 8. VII. wurde die Laryngofissur gemacht. Die Ligamenta vocal. et ventricul. sind von fibrösen Massen gänzlich zusammengelötet, die Dicke des Diaphragma ungefähr $^1/_2$ cm. Eine Drainröhre Filière Nr. 30 wird eingelegt, dieselbe wird durch Durchstechung mit Lanzennadel fixiert, und nachdem man sich durch die Schwebelaryngoskopie dagegen gesichert hat, daß das obere Ende der Drainröhre in die Larynx nicht zu hoch emporragt, wird die Lanzennadel durch Silberdraht ersetzt, dessen Enden in Höhe mit gleicher Haut abgeschnitten und versenkt werden, während die Laryngofissur geschlossen wird. 2 Monate später werden die Drainröhre und der Silberdraht durch den Mund in schwebelaryngologischer Stellung entfernt. Die Trachealkanüle wird mit einem Ebonitpfropfen verschlossen. Am 27. IX. 1919 wird aufs neue Laryngofissur gemacht und eine translaryngeal fixierte Drainröhre eingelegt, weil noch einige Stenoselaute vorhanden waren. Die Drainröhre wird nach Verlauf von 3 Wochen entfernt. Seitdem Wohlbefinden mit normaler Respiration und guter, etwas rauher Stimme. — 2. Im Alter von 4 Jahren wurde an einem Mädchen eine zu hohe Tracheotomie (durch Cart. cricoidea) gemacht. Später diaphragmatische Stenose ungefähr 2 cm unter der Rima glottidis. Erst im Alter von 24 Jahren von der Stenose beschwert; laryngoskopisch sieht man jetzt ein breites Diaphragma an der erwähnten Stelle. Translaryngeale Drainröhrenfixation wie im vorigen Falle. Die Drainröhre wird 14 Tage später entfernt. Das Resultat ist gut. Es wird angenommen, daß die Stenose erst so spät lästig geworden, weil das narbenartige, stenosierende Gewebe nicht gleichzeitig mit dem Larynx gewachsen ist, wodurch das Quantum Luft, welches durch die Kehle passieren kann, nicht in demselben Verhältnis wie der Luftbedarf des Körpers während des Wachstums vermehrt worden ist.

Schmiegelow, E.: Corpora aliena pulmonum bei Kindern. Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 1. III. 1922.

1. Einjähriger Junge. Nußkern in den linken Bronchus aspiriert 9 Tage vor der Entfernung durch Bronchoscopia directa inferior durch Tracheotomieöffnung. — 2. $2^1/_2$ jähriger Junge. Durch Bronchoscopia superior wurde ein Maiskern aus dem rechten Bronchus 2 cm von der Bifurkation entfernt. — 3. 11 jähriger Junge. Hatte 2 Tage vor der Einlieferung einen Backzahn aspiriert. Bei Bronchoscopia wird trotz zweier Versuche mit einem Zwischenraum von 12 Tagen kein Fremdkörper gefunden. 9 Tage später wird der Zahn nach Bronchoscopia inferior aus dem linken Bronchus entfernt. — Schmiegelow zieht bei ganz kleinen Kindern und in schwierigen Fällen, wo die Bronchoscopia superior mißlingt, die Bronchoscopia inferior vor.

Schmiegelow, E.: Ein Fall von purulenter Sinusthrombose von rätselhaftem Ursprung. Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 1. III. 1922.

Ein 24 jähriger Mann wurde am 22. XI. 1921 krank mit Steifheit im Nacken und be-

schränkter Beweglichkeit des Kopfes. 10 Tage später Temperaturerhöhung (37,5—40°). Er wurde am 9. XII. ins Spital gebracht mit Schmerzen im ganzen Kopfe, im oberen Teile der Brust und im linken Arm, sowie mit hoher Temperatur; sonst wurde nichts Abnormes gefunden. Der Kopf wurde fixiert gehalten wegen der Schmerzen. Am 13. XII. werden in der Cerebrospinalflüssigkeit 204 : 3 Zellen, Albumin 40, Globulin 5 vorgefunden. Keine Bakterien. Um den 21. II. 1922 entwickelt sich Ödem der rechten Seite des Gesichts sowie des rechten Augenlids nebst Protrusion. Der rechte Sinus transversus wird freigelegt, hier findet sich eine purulent zerfallende Thrombe (aus welcher Staphylokokken gezüchtet werden). 3 Stunden später stirbt der Patient. Bei der Sektion werden die Mittelohren, Proc. mast. und die Nasennebenhöhlen gesund befunden. Keine Pusbelegungen auf dem Gehirn, kein Gehirnabsceß. Dagegen eine teilweise purulent zerfallende Thrombose des Sinus cavernosus dexter, petrosus dexter et transversus dexter et sin. Nichts Abnormes im Sinus longitudinalis et rectus. In den Lungen zerstreute Pusfoci, Herz gesund.

Schmiegelow, E.: Röntgenverbrennung, ein Cancerrezidiv vortäuschend. Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 1. III. 1922.

Bei einem 58jährigen Mann wurde die rechte und der größte Teil der linken Stimmlippe wegen eines verbreiteten Cancroid exstirpiert. Am 12. XII., 13. XII. und 15. XII. 1918 wurde dann Röntgenbestrahlung gegeben, ferner den 13. IV. und 14. IV. 1920 (bzw. 30 Holzknecht, 5 mm Al. und 4 Sab. 5 mm Al.). Im Februar 1921 entwickelten sich rote, infiltrierte Ulcerationen auf der rechten Seite des Halses, einem Glandelrezidiv ganz ähnlich. Diese Ulcerationen heilten ganz spontan, so daß der Patient den 27. XII. 1921 vollkommen geheilt war, indem kein Rezidiv in der Kehle auftrat. Die Röntgenverbrennung trat also 1 Jahr nach dem Abschluß einer sehr kräftigen Röntgenbestrahlung ein.

Espensen, Leth (als Gast): **Die Bedeutung der modernen zahnärztlichen Diagnostik für die Rhinologie.** Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 1. III. 1922.

Es wird unter anderem angeführt, daß die Gesichtsneuralgien öfters von Pulpitis dentis, Caries dentis, Enostosen und Dentikeln herrühren, ferner von retinierten Zähnen, Leiden, die ebenso wie die Granulome bei den Zahnwurzeln sich erst bei einer Röntgenuntersuchung diagnostizieren lassen. Die Granulome sind oft nur durch eine dünne Lamelle von dem Antrum Highmori getrennt; falls man bei der Operation an dieser Nebenhöhle diese dünne Lamelle entzwei schabt, riskiert man, ein nasales Empyem in ein dentales umzubilden. — Eine Reihe von Lichtbildern wurden vorgezeigt.

Lund, Robert: Zwei Fälle von Bogengangs- und Otolithleiden. Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 1. III. 1922.

Die Krankenberichte über 2 an menièriformen Schwindelanfällen leidende Patienten wurden vorgetragen. In beiden Fällen bestand eine herabgesetzte bzw. aufgehobene Funktion des Bogengangssystems der linken Seite. Beide Patienten boten zugleich die Zeichen eines Leidens des Otolithensystems dar, indem nach einer gewissen Latenzzeit ein kräftiger Nystagmus nach rechts entstand, wenn der Kopf in eine solche Lage gebracht wurde, daß das rechte Ohr nach oben, das linke nach unten gewandt war, sei es, daß dies durch Seitenbeugung des Kopfes gegen die linke Schulter in sitzender Stellung oder durch Seitendrehung des Kopfes nach links mit dem Kopfe in liegender Stellung geschah. Bei Verbringung des Kopfes in die 180° von hier entfernte Stellung (d. h. das rechte Ohr nach oben), hörte der leichte, spontane Nystagmus nach rechts, welcher eine kurze Zeit in aufrechter Kopfstellung wahrnehmbar war, vollständig auf. Ferner zeigten an diesen beiden Patienten vorgenommene Gegenrollungsversuche, daß das Gegenrollen nach rechts bei Seitenbeugung des Kopfes nach links sehr verstäckt wurde, während bei Seitenbeugung des Kopfes nach rechts kein oder so gut wie kein Gegenrollen nach links ausgelöst wurde. Die Fälle geben Anlaß zu theoretischen Betrachtungen betreffs der Art und Weise, in welcher das Gegenrollen ausgelöst wird. Es wird angenommen, daß das Gegenrollen nach rechts von dem Otholitensystem der linken Seite ausgelöst wird und umgekehrt. Was die Auslösung des Nystagmus bei Änderungen in der Lage des Kopfes im Raum betrifft, wird angenommen, daß die Einwirkung des Otolithensystemes hier von indirekter Natur sei, und daß dies geschieht entweder durch den Wegfall einer Hemmung von Otolithensystem oder durch die Zufuhr eines positiven Impulses auf einen evtl. nur latent dort befindlichen, von dem Bogengangssystem ausgelösten Nystagmus, dies letztere z. B. in solchen Fällen, wo sich auf derselben Seite eine herabgesetzte oder aufgehobene Funktion des Bogengangssystems und eine Hyperfunktion des Otolithensystems findet, wie bei den 2 Patienten, deren Krankengeschichte oben referiert wurde.

Kragh, Jens: Ein Fall von Nystagmus des Kopfes und des Körpers. Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 1. III. 1922.

Es handelt sich um einen 19jährigen Mann, welcher das erstemal die Poliklinik des Reichshospitals im Sommer 1921 konsultierte. Seine Klagen sind seitdem unverändert und betreffen

Kopfschmerzen und Schwindel, welche sowohl in Anfällen kommen als einen Tag hindurch dauern können; gleichzeitig besteht Übelkeit, nie Erbrechen. — Otoskopie und akustische Probe: Nichts Abnormes. — Rotation nach rechts (Kopf leicht vornüber gebeugt): Nachnystagmus 35 Sekunden. Es kommen, beim Anhalten des Drehstuhles, 2—3 wagerechte, grobe Schläge mit dem Kopfe von Seite zur Seite, gleichzeitig sieht man eine rüttelnde Bewegung des Körpers von Seite zur Seite in frontaler Ebene; diese Bewegung hat ganz kleine Ausschläge, die 15 Sekunden dauern. Rotation nach links: dasselbe Resultat. Die Körperbewegung dauert hier 20 Sekunden. Bei Rotation mit stark vornüber gebeugtem Kopfe bekommt man Ausschläge des Kopfes sowohl von Schulter gegen Schulter als Drehbewegungen um eine sagittale Achse, außerdem eine Körperbewegung von Seite zur Seite, die ungefähr 2 Minuten dauert. Die Reaktion ist gleich für beide Seiten. Bei Rotation mit dem Kopfe auf der einen Schulter bekommt man sowohl bei Rotation nach rechts als nach links einen Nachnystagmus im Kopfe und Körper mit Ausschlag in sagittaler Ebene; diese Reaktion dauert ungefähr $^1/_2$ Minute. Alle diese Reaktionen wurden nur nach Aufhören der Rotation bemerkt, während der Rotation wurde nichts Abnormes beobachtet. Kalorische Reaktion (Optimumstellung, linkes Ohr): Nystagmus nach 17 Sekunden, gleichzeitig beginnen die pendelartigen Bewegungen des Körpers von Seite zur Seite in frontaler Ebene, dasselbe ist der Fall mit dem Kopf, hier sieht man aber zugleich Bewegungen in der horizontalen Ebene, welche jedoch weniger hervortreten als die frontalen. Nach Spülung in einer halben Minute dauern die Bewegungen ein paar Minuten. Kalorische Reaktion (rechtes Ohr): dasselbe Resultat wie auf der linken Seite. Sämtliche beobachteten Bewegungen waren pendelartig ohne schnelle oder langsame Phase und ferner mit den Augenbewegungen nicht synchron. Wassermann negativ; Augenuntersuchung: nichts Abnormes; bei der neurologischen Untersuchung fand sich Dysdiadokinese der rechten Hand sowie leicht positiver Romberg. Es handelt sich also um einen Patienten, bei dem man durch vestibulare Untersuchung den Kopfnystagmus in allen 3 Ebenen sowie den Körpernystagmus in der sagittalen und frontalen Ebene hervorbringen konnte. Obwohl keine Steigerung des Augennystagmus vorhanden war, handelt es sich vermutlich um eine Überempfindlichkeit des Vestibularapparats.

Kragh, Jens: Eine eigentümliche Form von Schwindel (Abnormität in den Otolithfunktionen). Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 1. III. 1922.

Ein 35jähriger Mann lag 1921 auf der Abteilung A des Reichshospitals. Die Krankengeschichte ist folgende: Krank $^1/_2$ Jahr mit Schwindel, Doppelsichtigkeit und Ataxie in den rechtsseitigen Extremitäten. Der Schwindel tritt fast ausschließlich ein, wenn Patient sich in liegender Stellung befindet, und ist oft von Erbrechen begleitet. Otoskopie und Gehör normal. In aufrechter Stellung besteht beim Blick geradeaus hinter Bartels Brille kein Nystagmus, beim Blick nach rechts und links ein sehr schneller und fein horizontalrotatorischer Nystagmus in den respektiven Richtungen; beim Blick nach oben vertikaler Nystagmus nach oben, mit einer rotatorischen Komponente nach links verbunden, beim Blick nach unten mit rotatorischer nach rechts. Patient gibt starke Kopfschmerzen an, wenn der Kopf gegen die linke Schulter gebogen wird (es gelang jedoch bei weitem nicht, in die wagerechte Stellung zu kommen, weil er den Kopf vorher still hält unter Klagen über starken Schwindel); in der so erreichten Stellung besteht ein starker, horizontaler Nystagmus nach rechts. Bei Beugung des Kopfes gegen die rechte Schulter ebenfalls starker Schwindel und jetzt horizontaler Nystagmus nach links. Bei Beugung des Kopfes vorwärts kein Schwindel. Bei Beugung rückwärts (es gelang nicht, ihn dazu zu bringen, sich in einem größeren Winkel zu beugen) wird sehr starker Schwindel nebst Erbrechen und schnellen, horizontalen, fast pendelartigen Bewegungen der Augen unter einzelnen Nystagmusschlägen in verschiedenen Richtungen hervorgerufen. Drehung des Kopfes nach rechts und links gibt keinen Schwindel oder Nystagmus. Legt man den Patienten auf den Rücken, entsteht ein überaus starker Schwindel und ein horizontaler Nystagmus nach links, dreht man nun den Kopf nach links, dauert der Schwindel fort, und zitternde Augenbewegungen mit Erbrechen treten ein, dreht man — stets in liegender Stellung — den Kopf nach rechts, ist der Schwindel unverändert, aber es tritt horizontaler Nystagmus nach links ein. Besonders ist zu bemerken, daß sämtliche von den Stellungsveränderungen hervorgebrachte Reaktionen unverändert fortdauerten, solange der Patient in derselben Stellung weilte. Auch während gewisser Bewegungen mit dem Kopfe konnte etwas Schwindel hervorgerufen werden, bei weitem aber nicht so stark wie derjenige, der in den genannten Stellungen hervorgebracht wurde, und die Bewegungen gaben keinen Nystagmus. Sonstige vestibuläre Untersuchung: nichts Abnormes. Wassermann negativ; Augenuntersuchung: Paresis nervi abducentis dext. Bei der neurologischen Untersuchung fanden sich cerebellare Asynergie in den rechtsseitigen Extremitäten und Adiodochokinese in der rechten Hand. Die Neurologen waren deswegen der Meinung, daß es sich um ein Leiden in der oder in der Umgebung der rechten Cerebellarhemisphäre oder vielleicht um einen Tumor handelte. Die Lumbalpunktion ergibt: Albumin 40, Globulin 1, Zellen $^1/_3$. Die wahrgenommenen Phänomene werden Abnormitäten in den Otolithenfunktionen zugeschrieben. Da der Patient ein ausgesprochen intrakranielles Leiden hat, wird es angenommen, daß die hier erwähnten Phänomene intrakraniell bedingt und nicht Zuständen im Ohre selbst zuzuschreiben sind.

148. außerordentliche Sitzung vom 18. März 1922.

Vorsitzender: A. Thornval. Sekretär: Robert Lund.

Hvidt, Chr.: Das Boecksche Sarkoid und dessen Vorkommen auf den Schleimhäuten. Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 18. III. 1922.

22jähriger Maschinenmeister. Keine Dispositionen, früher gesund. In 6 Jahren ein Hautleiden, typisches Boecksches Sarkoid. In 4 Jahren spindelförmige Geschwulst einzelner Fingerknochen sowie der Tränendrüsen. Einige universelle Drüsengeschwülste. Schnupfen, Stenose in der Nase und periodische Heiserkeit in 2—3 Jahren. Kissenförmige, braunrote Infiltrate in der Schleimhaut auf der Nasenscheidewand und dem Boden. Kirschengroßer polypöser Tumor in der rechten Seite, zwischen Concha inf. und Septum niederragend, gelbliche, bis erbsengroße, aus mehreren miliaren Knoten mit auffallend harter Konsistenz bestehende Knoten enthaltend. Ähnliche kleine Knoten an anderen Stellen in der Nasenschleimhaut sowie in der Pharynxschleimhaut. Die Tonsillen boten bei Inspektion nichts Abnormes dar. Pirquets Reaktion negativ. Keine Reaktion nach der Tuberkulininjektion lokal oder universal. Blutzählung ergibt normale Verhältnisse. Die Probeexcision von der Haut, den Tränendrüsen, den Drüsen und mehreren Stellen der Schleimhaut zeigte das typische, histologische Bild von wohl abgegrenzten Haufen epitheloider Zellen mit einzelnen Riesenzellen sowie Lymphocyten. Keine Nekrose (tuberkuloides Gewebe). Besonders enthielten die Tonsillen, welche anscheinend vollkommen normal waren, auch dieses Gewebe, der Tuberkulose in den Tonsillen vollständig gleich. Nach Ziehl-Nietsens Färbung keine Tuberkulose. Wiederholte Impfungen an Meerschweinchen mit Gewebe von der Haut und den Schleimhäuten gaben ein negatives Resultat. Bei der Ankunft in dem Institut war WaR. negativ (bei wiederholten Proben). 2 Monate später bekam der Patient ein maculopapulöses Syphilid nebst positiver WaR. Der Infektionszeitpunkt wurde also kurz vor der Einlieferung festgestellt. Die instituierte Hg-Salvarsanbehandlung übte keine Wirkung auf das Sarkoid. Dagegen schien nach universeller Lichtbehandlung eine Besserung des Hautleidens und teilweise des Schleimhautleidens einzutreten.

Schmidt, Viggo: Drei Fälle von Ostitis zygomaticomastoidea. Dän. oto-laryngol. Ges., Kopenhagen, 18. III. 1922.

1. 5jähriger Junge. Am 22. I. 1920 wurde mit der Diagnose: Otitis med. supp. acuta dextra, Osteitis acuta proc. mast., Abscessus subperiostalis regionis mast. Aufmeißelung gemacht. Anscheinend vollständige Heilung. 1½ Jahr später Rezidiv mit Fistelbildung in der Regio mast. Revision: man verfolgt einen ostitischen Entzündungsprozeß ganz über den Gehörgang hin, in die Wurzel des Proc. zygomaticus hinein bis zur Gelenkkapsel des Kiefergelenks, welches nicht affiziert ist. Heilung. — 2. 5jähriger Junge. Es wird wegen dauernden Ohrenlaufens bei einer akuten Mittelohreiterung 8 Wochen nach Beginn des Ohrenlaufens Resektion des Warzenfortsatzes gemacht; man findet verbreitete, akute Osteitis, welche bis in die Wurzel des Proc. zygomaticus verfolgt wird, wo schleimiger Eiter vorhanden ist. — 3. 1½jähriger Junge. Ein ähnlicher Fall wie der vorstehende. — Alle 3 Fälle verliefen bezüglich der Entzündung des Proc. zygomaticus symptomlos. *Robert Lund* (Kopenhagen).

Österreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. Februar 1922.

Vorsitzender: V. Hammerschlag. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

Brunner, H.: Drehschirm zur Prüfung des experimentellen „optischen Nystagmus“. Inversion des „optischen“ Nystagmus. (*Österreich. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 27. II. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 318 bis 319. 1922.

Demonstration des Drehschirmes. Dreht man z. B. den Schirm von rechts nach links, so bekommt ein ohr- und augengesunder Mensch einen Nystagmus nach rechts. Genau so verhalten sich Menschen mit spontanem labyrinthärem oder zentrallabyrinthärem Nystagmus. Hat jedoch ein Mensch einen nichtlabyrinthären Nystagmus, so kann er unter dem Drehschirm das Phänomen der „Inversion“ des Nystagmus zeigen: Es erscheint dann nicht — wie normal — der „optische“ Nystagmus nach rechts, sondern die Augen bleiben entweder in Ruhe oder zeigen einen Nystagmus nach links. Auf diese Weise kann die Inversion entscheiden, ob ein bestehender Nystagmus labyrinthären Ursprunges ist oder nicht.

Mayer, O.: Fall von Hämangiom. (*Österreich. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 27. II. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4. S. 319. 1922.

O. Mayer stellt neuerlich den in der letzten Sitzung gezeigten Fall von Hämangiom vor und demonstriert das histologische Präparat desselben.

Belinoff, S.: Fistula congenitalis auriculae bilateralis kombiniert mit Fistula branchiogenes colli bilateralis. (*Österreich. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 27. II. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 4, S. 319—320. 1922.

Bei der 17jährigen Patientin finden sich neben beiderseitiger Affectio nervi acustici und beiderseits eingezogenen Trommelfellen folgende Fisteln: auf beiden Ohrmuscheln, im Centrum cruris helicis je eine 2—4 cm nach vorne-unten reichende Fistula auriculae. Weiter zeigt Patientin, ebenfalls beiderseits, etwa 4 cm oberhalb des sternalen Endes der Clavicula in der Höhe der Cartilago cricoidea eine Fistel, die sich bei jedem Schluckakt mitbewegt. Eine Kommunikation mit dem Pharynx besteht anscheinend nicht.

Belinoff, S.: Cornu cutaneum auriculae sinistrae. (*Österreich. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 27. II. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 4, S. 320. 1922.

Demonstration eines 3 cm langen Cornu cutaneum, welches auf dem Rande der Helix oberhalb des Tuberc. Darwini breitbasig ansitzt. Es wurde dem 65jährigen Patienten in Lokalanästhesie abgetragen.

Demétriades, Th.: Ein Albino mit Inversion des experimentellen optischen Nystagmus. (*Österreich. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 27. II. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 4, S. 320—323. 1922.

Bei dem vorgestellten Patienten (Beruf: Akrobat) mit typischem albinotischem Fixationsnystagmus (Visus $^6/_{24}$, albinotischer Fundus, Cochlearis normal) läßt sich durch Vestibularisreizung keine Änderung des spontanen Nystagmus erzielen. Optischer experimenteller Nystagmus: Bei Drehung des Schirmes und Blick geradeaus kommt es zur Inversion, erfolgt der Blick entgegen der Drehungsrichtung, dann typischer optischer Nystagmus. Zeige- und Fallreaktion fehlen fast völlig, ebenso Schwindelgefühl. Es ist die Frage nach der labyrinthären Reflexerregbarkeit in diesem Falle nicht zu entscheiden. Es könnte sich ganz gut um eine kongenitale Labyrinthlosigkeit bei normaler Hörschärfe handeln, also ein Pendant zu den Fällen von kongenitaler Taubheit bei normalem Labyrinth. — Verf. empfiehlt, normalhörende Albinos auf ihre Labyrinthfunktion zu untersuchen, um damit diese Frage zu klären.

Perez: Studien über vergleichende Anatomie im Verhältnis zur Otologie. (*Österreich. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 27. II. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 4, S. 323—326. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **1,** 452.

Österreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. März 1922.

Vorsitzender: V. Hammerschlag. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

Hofer, Ig.: Spontan geheilte Sinusthrombose mit bereits pyämischen Symptomen. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 29. III. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 5, S. 383—385. 1922.

Bei einer 6jährigen Patientin kommt es im Anschluß an eine beiderseitige akute Otitis zu hohem Fieber und Schüttelfrösten, sowie zu einer leichten Mastoiditis rechts. Sämtliche Symptome gehen spontan nach Spitalsaufnahme zurück. Ca. 2 Monate später wird wegen neuerlicher Mastoiditis rechts trepaniert und dabei folgendes gefunden: Subperiostaler Absceß, Knochenfistel, die laterale Sinuswand vom oberen Knie bis zum Bulbus vollkommen fehlend, die cerebrale Wand stark verdickt. Die Gegend des Sinusknie ist durch einen festen, organisierten Thrombus verschlossen. Blutung weder von oben noch von unten erhältlich. Glatte Heilung. — Der Befund zeigt, daß Patientin spontan die Sinusthrombose und bereits erfolgte Allgemeininfektion mit Metastasen (Schwellung des rechten Kniegelenks) überwand.

Urbantschitsch, E.: Sinus jugularis-Thrombose mit metastatischen Lungenabscessen. Heilung nach Operation und Trypaflavininjektionen. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 29. III. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 5, S. 385—387. 1922.

Der 14jährige Patient mit rechtsseitiger chronischer Otorrhöe wird wegen hohen Fiebers und Erbrechen trepaniert, wobei eine schwere Thrombose des Sinus und der Jugularis festgestellt wird. Ausräumung des Sinus und Excision der Jugularis. Im weiteren Wundverlauf kommt es zu Herzschwäche, sodann zu multiplen Lungenabscessen, die die Überführung des sehr elenden Patienten auf die interne Abteilung nötig machen. Daselbst unter Trypaflavinbehandlung überraschende Besserung und Heilung in kurzer Zeit.

Vogel: Zur Kasuistik der isolierten Störungen der Zeigereaktion. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 29. III. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 5, S. 387—388. 1922.

Erscheint ausführlich in der Monatsschrift.

Ruttin, E.: Ohrbefund bei Recklinghausenscher Krankheit. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 29. III. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 5, S. 388—389. 1922.

Bei dem 47jährigen Patienten läßt sich folgender Ohrbefund feststellen: Trommelfell beiderseits etwas getrübt. Hörweite (Konversationssprache) rechts $^1/_2$ m, links 6 m, Flüstersprache rechts a. c., links 5 m. Stimmgabelbefund spricht nicht eindeutig für eine Laesio auris internae. Vestibularis: Kalorische Reaktion, rechts nicht auslösbar links normal. Drehreaktion: Nach beiden Seiten Nystagmus von über 50 Sekunden Dauer, also erhöhte Erregbarkeit. Ruttin hält die Affektion für ein Neurofibrom des N. acusticus rechts, wobei es sich um eine Ausschaltung der kalorischen Reaktion bei erhöhter Dreherregbarkeit handeln dürfte. Der Ausgangspunkt dürfte in vorliegendem Falle der N. vestibularis sein.

Beck, O.: Alte Cerebrospinalmeningitis mit Taubheit und vestibularer Unerregbarkeit der linken Seite bei erhaltenem Gehör und vestibularer Ausschaltung der rechten Seite. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 29. III. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 5, S. 389—391. 1922.

Der 33jährige Patient, der in frühester Kindheit eine Cerebrospinalmeningitis durchmachte mit nachfolgender Taubheit links, kommt wegen Schwerhörigkeit rechts (seit $^1/_2$ Jahr angeblich bestehend) zur Untersuchung. Taubheit und komplette vestibulare Unerregbarkeit links, Cochlearläsion rechts mit kalorischer und rotatorischer Ausschaltung. Galvanische Reaktion bei 8—10 M A. erhalten. Beck glaubt, daß Patient infolge Meningitis links ertaubte während die Funktion des rechten Ohres erhalten blieb. Die jetzt rechts aufgetretene progrediente Schwerhörigkeit hätte demnach mit der Meningitis nichts zu tun. Die Vestibularausschaltung rechts hält B. für zentral bedingt.

Beck, O.: Chronische Otitis media, Meningitis ohne klinische neurologische Symptome. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 29. III. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 5, S. 391—393. 1922.

Der 55jährige Patient sucht wegen akuten Aufflammens einer linksseitigen chronischen Mittelohreiterung die Klinik auf, wo bei erhaltenen Labyrinthreaktionen ein großer Polyp festgestellt und entfernt wird. Einige Tage später schwere Allgemeinerscheinungen, Sopor, 40°. Lumbalpunktat trüb, steril. Radikaloperation, die außer einem Antrumcholesteatom nichts Wesentliches aufdeckt. Neurologischer Befund stets normal. 2 Tage nachher Exitus. Bei der Obduktion findet sich eine offenbar schon ältere Basalmeningitis mit hauptsächlicher Lokalisierung an der Pons.

Popper, J.: Bericht über 3 Fälle von Bakteriämie bei akuten Otitiden bzw. Mastoiditiden. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 29. III. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 5, S. 393—395. 1922.

1. 27jähriger Mann mit 2 Wochen alter Otitis, der 3 Tage plötzlich hoch fiebert und Schüttelfröste hat. Interne Diagnose: Grippe. Hernach 2 Wochen relativ ohne Beschwerden, bis neuerlicher Temperaturanstieg (39,7°) zur Operation drängt. Perisinuöser Absceß, Sinuswand makroskopisch normal. Armvenenblut: Streptokokken. Heilung. — 2. 50jähriger Mann mit einer akuten Otitis, die klinisch als Mucosusform erkannt wird, was die bakteriologische Untersuchung bestätigt. Operation. Sinus leicht verändert, Sinus- und Armvenenblut: Streptococcus mucosus in Reinkultur. Heilung. — 3. 11jähriger Knabe mit 3 Wochen alter Otitis, hohem Fieber und Erbrechen. Operation. Sinuswand verändert, wird bis ins Gesunde freigelegt. Sinus bluthaltig, Lumbalpunktat klar. Sinus- und Armvenenblut: Streptococcus haemolyticus. 3 Wochen hindurch nach der Operation hohes Fieber, Metastasen im Fußgelenk, schließlich Heilung. Popper faßt diesen Fall als typische Osteophlebitis (Körner) auf. Mit Rücksicht auf den wohl veränderten, aber bluthaltigen Sinus wird von einer Jugularisligatur abgesehen.

Ruttin, E.: Verschluß des äußeren Gehörganges durch eine Exostose. Akute Otitis. Absceß unter der unteren Gehörgangswand. Operation. Heilung. (*Österr. otol. Ges., Wien, Sitzg. v. 29. III. 1922.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 5, S. 395—396. 1922.

Die 28jährige Patientin mit einer den hinteren Gehörgang obturierenden Exostose erkrankte im Verlaufe einer Otitis an hohen Temperaturen und starken Schmerzen, sowie Druck-

empfindlichkeit vor und unter dem linken Ohre. Die Operation deckt nebst einer den ganzen Gehörgang bis zum Trommelfell ausfüllenden Exostose Eiter enthaltende Zellen speziell gegen den Jochbogen und einen Absceß der Weichteile unterhalb der unteren Gehörgangswand auf. Zur Entfernung der Exostose muß die Radikaloperation vorgenommen werden. Heilungsverlauf normal. Die ungewöhnliche Lokalisation der Weichteilabscesse war offenbar durch die Unmöglichkeit des Eiterabflusses bedingt. *Wodak* (Prag).

10. Jahresversammlung der schweizerischen Hals- und Ohrenärzte

am 24. und 25. Juni 1922 in Genf.

I. Geschäftlicher Teil.

Der Vorstand wird neu konstituiert aus den Herren: Guyot-Genf, Schubiger-Solothurn, Nager-Zürich, Cheridjian-Genf, Hug-Luzern. — Als Versammlungsort für 1923 wird Solothurn gewählt. — Prof. Siebenmann wird unter großem Beifall zum Ehrenmitglied ernannt.

II. Wissenschaftlicher Teil.

Barraud (Lausanne): Drei Fälle von Gumma der Trachea und der Bronchien. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Bei allen 3 Fällen war der Sitz an der Bifurkation, auf antisyphilitische Maßnahmen Rückbildung. Barraud glaubt, daß solche Fälle viel häufiger sind, als bisher angenommen wurde, es sollten nur alle Fälle von trachealer Dyspnöe tracheoskopiert werden. Sehr ratsam ist es, der Salvarsanbehandlung Hg vorauszuschicken, um das Auftreten von Dyspnöe infolge Schwellung der Schleimhaut zu verhüten.

Barraud (Lausanne): Ein Fall von Pyocephalorachie. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Ein Cholesteatomoperierter zeigt bei der Entlassung noch eitrigen Ausfluß aus einer Knochenfistel in der Nähe des äußeren Bogenganges und wird 9 Monate später mit meningitischen Erscheinungen eingeliefert (positiver Kernig, positiver Babinski, Nackensteifigkeit und 40° Fieber, im Lumbalpunktat reichlich Leukocyten, aber keine Bakterien). Unter wiederholten Lumbalpunktionen tritt Heilung ein. Barraud hält es nach dieser Beobachtung für wahrscheinlich, daß es sich in solchen Fällen nicht um eine wirkliche Meningitis handelt, sondern ein subduraler Absceß sich im Subduralraum ausgebreitet hat, ohne daß es zu septischer Entzündung der Meningen kommt. — Aussprache: Oppikofer hält es nicht für unbedenklich, bei allen Fällen von Dyspnöe zu bronchoskopieren und möchte vor allem warnen, das Rohr durch hochgradige Stenosen durchzustoßen, da dabei sehr unliebsame Überraschungen zu gewärtigen sind (Vorliegen eines Aneurysmas). — Jonquière berichtet über einen Fall von hochgradiger Trachealstenose, welche auf Jodkali völlig verschwand und bisher nicht wiederkehrte.

Schubiger (Solothurn): Beitrag zur Fremdkörperextraktion aus der Speiseröhre. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Knochenstück am 4. Tage extrahiert, nachdem vergebliche Extraktionsversuche von seiten des Hausarztes vorausgegangen, hierauf Fieber und Dyspnöe, schwerer Ikterus, hämatogene Sepsis, welche auf Anwendung von Silberpräparaten sich besserte. Am 5. Tage neuerdings Schluckschmerzen, Dyspnöe, Schmerzen beim Heben des Kopfes, nach 5 weiteren Tagen Schlucken unmöglich, perioesophagealer Absceß, der beim Versuch der oesophagoskopischen Eröffnung spontan sich entleert. Heilung. — Aussprache: Nager berichtet über einen an der Zürcher Klinik beobachteten außergewöhnlichen Fremdkörperfall, bei dem direkt anschließend an die schwierige Extraktion einer Gebißplatte unter den Augen des Operateurs ein mächtiges Hämatom der Oesophaguswand mit Beteiligung des Larynxeinganges entstand, so daß Erstickungsnot eintrat und unter dem sofort in die Trachea eingeführten Rohr tracheotomiert werden mußte. Das Hämatom begann sich dann zurückzubilden, aber eine Sepsis machte dem Leben des Patienten ein Ende und es wies die Sektion eine Perforation des Oesophagus in die Lunge nach. N. hält es für außerordentlich wichtig, bei jeder Röhrenuntersuchung alles gut vorzubereiten, reichlich Morphium zu geben, bei schwierigen langdauernden Extraktionen keine Gewalt anzuwenden, sondern dann eher die Oesophagotomie zu machen. — Siebenmann hält namentlich ungenügend vorbereitete und wiederholte Extraktionsversuche für gefährlich, und berichtet über einen kürzlich an der Basler Klinik beobachteten Fremdköperfall (Knochenstück von ganz erstaunlicher Größe). — Jonquière hat einmal bei Verstopfung des Hypopharynx mittels Apfelschalen mit ausgezeichnetem Erfolg Apomorphin gegeben, der prompt einsetzende Brechakt förderte ein ganzes Konvolut von Apfelschalen zutage. — Gal-

lusser erinnert an die Methode der Verkleinerung von eingeklemmten Zahnplatten mittels der Glühschlinge.

Pugnat (Genf): Der Wert der Komplentbindungsreaktion mittels des Antigens von Besredka für die Oto-Rhino-Laryngologie. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Unter 12 Fällen von Erkrankungen der Nase, Larynx und Ohren erhielt Verf. 6mal eine positive Reaktion bei klinisch und anatomisch sichergestellten Tuberkulosen, die Reaktion war negativ bei 2 Fällen von Laryngitis, deren weiterer Verlauf nicht für Tuberkulose sprach. Bei einem Fall von Septumperforation und einem Fall von chronischer Mittelohreiterung war die Reaktion positiv, spätere Erkrankung der Lungen bei beiden Patienten bestätigte ebenfalls das Vorliegen einer tuberkulösen Affektion. — Aussprache: Reynier-Leysin empfiehlt in Fällen von latenter Tuberkulose das Verfahren von Wildbolz, doch ist immer wieder die klinische Untersuchung und die Radiographie vor allem wichtig. In der Verwertung der mittels des Besredkaschen Verfahrens gewonnenen Resultate ist Vorsicht am Platze.

Oppikofer (Basel): Über den Wert der Röntgenuntersuchung für den Nasen-Halsarzt. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Demonstriert werden Diapositive von Röntgenaufnahmen des Schädels, der Hals- und Brustorgane (Osteomyelitis der platten Schädelknochen, Fissuren, Schußverletzungen, Nebenhöhleneiterungen, intertracheale Strumen, Retropharyngealabscesse, Wirbelabscesse, Aortenaneurysmen, Mediastinaltumoren und Oesophagusdivertikel). — Aussprache: Hug berichtet über ein Kieferhöhlencarcinom, welches unter Einwirkung eines Erysipels vollkommen abheilte. — Erath (Genf) empfiehlt zur Diagnose der Nebenhöhlenaffektionen die Anwendung der Diaphanoskopie. — Oppikofer hält diese Untersuchungsmethode für sehr unsicher, die Röntgenuntersuchung gibt im allgemeinen viel zuverlässigere Resultate, aber auch hier ist Vorsicht am Platze. — Cheridjian (Genf) hebt die Vorteile des Röntgenverfahrens gegenüber der Durchleuchtung hervor, wenn es sich um verschieden große Stirnhöhlen handelt mit nicht median gelegenem Septum. — Hug (Luzern) rühmt die Vorteile der Divertikeloperation mit Invagination nach Girard gegenüber der Methode Goldmanns, wie sie Oppikofer angewandt hat, die Heilungszeit ist viel kürzer.

Barbey (Genf): Carcinom der Lunge mit Metastase in der Nase. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Die subjektiven Erscheinungen bestanden in Verlegtsein der einen Nasenseite, objektiv ließ sich ein nußgroßer Tumor in der Gegend der unteren Muschel nachweisen; Schleimhaut nicht wesentlich verändert; die Probeexcision ergab ein Carcinom vom selben Charakter wie der später in der Lunge nachgewiesene primäre Tumor.

Gallusser (St. Gallen): Zur Ätiologie der Trigeminusneuralgie. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Bei einer 64jährigen Frau traten zugleich mit der Bildung einer kirschkerngroßen Geschwulst an der Austrittsstelle des linken N. supraorbitalis heftige Schmerzen im Gebiete des genannten Nerven auf. Auffallend war dabei, daß der Tumor beim Sitzen harte, beim Gehen weichere Konsistenz aufwies. Haut unverändert. Bei der Operation schien es sich um ein Lipom zu handeln, die anatomische Untersuchung wies nach, daß die Schwellung bedingt war durch einen einfachen Varix (traumaticus?), der den Supraorbitalnerven völlig umgab.

Gallusser (St. Gallen): Demonstration eines Hypophysentumors. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Der 40jährige Mann hatte die typischen Symptome einer Hypophysengeschwulst dargeboten, es wurde permaxillär vorgegangen, Exitus infolge Verblutung in den IV. Ventrikel. Es handelte sich um ein Carcinom, das bereits die hintere Keilbeinhöhlenwand durchwachsen und in die Schädelhöhle eingebrochen war. — Aussprache: Nager hat schon verschiedene Male nach Chiaris Methode operiert, ein Patient starb an einem Rezidiv, zwei weitere Patienten befinden sich wohl seit 3 und 3½ Jahren. Bei einem 4. Fall kam es bei der Eröffnung der hinteren Keilbeinhöhlenwand zu Abfluß von Liquor, Meningitis, Exitus. Es hatte sich um eine Cyste des III. Ventrikels gehandelt, die sich in die Sella turcica entwickelt hatte. — Raaflaub hat ebenfalls wie Gallusser den Weg durch die Kieferhöhle eingeschlagen und rühmt die Übersicht dieses Vorgehens. Es gelang ihm ein mandarinengroßes Adenosarkom zu entfernen, seit 2 Jahren kein Rezidiv und völlige Sehschärfe. — Hug operierte vor 2 Jahren ein Kind von der Mundhöhle aus und ist von diesem Zugang sehr befriedigt, bei Eröffnung der Keilbeinhöhle Liquorabfluß, Hydrocephalus internus.

Guyot (Genf): Eine gefährliche Verlaufsanomalie einer Arterie im Pharynx. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Bei einer Kranken mit Peritonsillitis abscedens fiel Guyot ein eigentümliches Pulsieren des hinteren Gaumenbogens auf, was ihn veranlaßte, von einer Incision abzusehen. Nach der

spontanen Rückbildung zeigte es sich, daß längs des Randes des hinteren Gaumenbogens eine bleistiftdicke Arterie verlief, eine abnormal verlaufende Art. palatina ascendens. — Aussprache: Siebenmann und Barraud bestätigen das Vorkommen dieser Anomalie.

Nager (Zürich): Hörvermögen und Automobilführung. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Der Vortr. weist darauf hin, daß im neuen Entwurf des schweizerischen Automobilgesetzes die Bestimmungen für die Erteilung der Fahrbewilligung in otologischer Beziehung nicht genügend sind. Unter den Gebrechen, die die Konzession auf Führung eines Automobils evtl. ausschließen, dürfte nicht nur die Taubheit, sondern auch die Schwerhörigkeit eine große Rolle spielen mit Rücksicht auf die wichtige Bedeutung der akustischen Signale vor allem im ländlichen Verkehr (Bergstraßen!). Aber auch zur Kontrolle des Motors ist ein einigermaßen gutes Hörvermögen unerläßlich vor allem beim Berufsfahrer. Wenn es auch nicht leicht sein wird, ein bestimmtes Minimum von Hörschärfe festzusetzen, ferner mit Rücksicht auf die verschiedenen Signalinstrumente auch die obere bzw. untere Tongrenze berücksichtigt werden muß, so ist es doch notwendig, bestimmte Vorschriften aufzustellen, und wir Ohrenärzte haben dabei ein wichtiges Mitspracherecht. Nager stellt daher folgende Anträge: 1. Die schweizerische otologische Gesellschaft möge sich grundsätzlich zu dieser Frage äußern; 2. sie möge Bestimmungen über das zur Automobilführung notwendige minimale Hörvermögen aufstellen; 3. sie möge ihre Ansicht darüber dem eidgenössischen Justizdepartement übergeben, bevor der Vorentwurf Gesetzeskraft erlangt hat. — Aussprache: Guyot (Genf) vermißt im Votum von Nager die Berücksichtigung des Visus; er kennt Fälle, wo hochgradig schwerhörige Fahrer ausgezeichnet führen, weil der Gesichtssinn, die gute Beobachtung evtl. mit Hilfe des Spiegels das fehlende Gehör zum Teil ersetzt. Es kann unter Umständen auch ein Schwerhöriger oder Kurzsichtiger weniger gefährlich sein als ein Neurotiker, da sie aufpassen. Eine feste Regel aufzustellen dürfte schwierig sein, auf jeden Fall ist ein ganzer Komplex von Fragen zu lösen, was viel besser und gründlicher durch eine ad hoc zusammengesetzte Kommission geschieht. — Siebenmann empfiehlt weiteres Studium der Frage, der wissenschaftliche Standpunkt ist jedenfalls nicht allein ausschlaggebend, die Praxis spricht ein wichtiges Wort mit, evtl. würde sich auch eine Einigung mit den Augenärzten empfehlen. — Oppikofer bestätigt die Tatsache, daß eine Reihe von Automobilunfällen infolge zu geringen Visus und Hörvermögens entstehen; die amtlichen Organe wären außerordentlich froh, wenn ihnen konkrete Vorschläge gemacht werden könnten. — Es wird beschlossen, die Frage durch eine Spezialkommission prüfen zu lassen.

Laubi (Zürich): Der Rhythmus und seine therapeutische Verwendung, besonders in der Oto-Laryngologie. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Ausgehend von Hodler, in dessen Werken der Rhythmus eine Rolle spielt, wie vielleicht bei keinem zweiten Maler, und erinnernd an die Schule von Jacques-Dalcroze, bespricht Laubi das Wesen des Rhythmus, den Sitz desselben, seine Entstehung und Verknüpfung mit Affekten und endlich die praktische Verwendung desselben für die Behandlung krankhafter Erscheinungen im Gebiete der Luftwege und des Gehörorganes.

Pugnat (Genf): Demonstration mikroskopischer Schnitte. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Verf. hat die Experimente von Stöhr über Entstehung von Papillomen der Zunge bei mit Hafer ernährten Ratten wieder aufgenommen und erhielt wie Fibiger ein negatives Resultat. Bei einem einzigen Versuchstier konnte er eine Proliferation des Epithels, sowie eine Proliferation desselben in den Drüsenausführungsgang nachweisen, aber ohne daß eine Papillombildung vorlag.

Schlittler (Basel): Über Granulationsgeschwülste in der Nase bei Erkrankungen des Blutes. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Von der längst bekannten Tatsache ausgehend, daß verhältnismäßig oft Allgemeinkrankheiten Veränderungen im Gebiet der oberen Luft- und Speisewege verursachen und eine Reihe von Erkrankungen auf der äußeren Haut und Schleimhaut der Nase zugleich auftritt — Lupus vulgaris, Lupus pernio, Lues, Erysipel u. a. — weist der Vortr. an Hand einer interessanten Beobachtung von lymphatischer Leukämie auf die sehr frühzeitigen Veränderungen hin, welche speziell diese Allgemeinerkrankung an der Schleimhaut der oberen Luft- und Speisewege und an der äußeren Gesichtshaut setzt. Die an beiden Ohrmuscheln und in der Haut der Nase sitzenden Tumoren, sowie das diffuse Infiltrat am Septum und den unteren Muscheln ließ zuerst Lupus pernio annehmen, zumal keine vergrößerten Lymphdrüsen vorhanden waren und auch die lymphatischen Organe des Pharynx nicht verändert und das Allgemeinbefinden ungestört war. Das histologische Bild — gleichmäßige und intensive Durchsetzung der Subcutis bzw. der Submucosa mit Lymphocyten bei gleichzeitigem Fehlen von epitheloiden Zellen, ließ aber sofort an Lymphämie denken, was dann das Blutbild auch bestätigte. Inzwischen hatte

sich auch der klinische Befund entsprechend verändert; vor allem starke wachsartige Beschaffenheit der Lateralstränge, Hyperplasie des lymphatischen Gewebes an der hinteren Septumkante, am Zungengrund und an der Larynxhinterwand machten eine Systemerkrankung des lymphatischen Apparates wahrscheinlich. Auf Röngtenbehandlung sind vorläufig alle Infiltrate sowohl in der Schleimhaut als der Haut stark zurückgegangen. Schlittler hält es für wahrscheinlich, daß Leukämie schon verhältnismäßig früh vor allem in der Nasenschleimhaut Veränderungen setzt, so daß unter Umständen der Rhinologe schon frühzeitig imstande ist, die Diagnose zu stellen. — Aussprache: Siebenmann glaubt, daß primäre Erscheinungen im Gebiet der oberen Luft- und Speisewege bei Erkrankungen des Blut- und Lymphgefäßsystems viel häufiger sind, als bisher bekannt ist. Vielleicht könnte auch der Rhinologe einen Beitrag leisten zur Lösung der Frage nach den verschiedenen Zusammenhängen zwischen Leukämie und Pseudoleukämie. — Hug sah einen Fall von foudroyanter Verblutung nach Leukämie.

Ulrich (Zürich): Zur Anatomie und Klinik des Brückenwinkeltumors. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Ein 36jähriger bisher stets gesunder Mann erleidet infolge eines Unfalles einen Oberschenkelbruch und Kontusionen des Schädels. Die Heilungsdauer ist eine auffallend lange, trotz aller orthopädischer Maßnahmen kommt der Patient nicht zum Laufen, und es wird eine Unfallneurose angenommen. Bei der ohrenärztlichen Untersuchung fällt auf, daß 8 Monate nach dem Unfall der Patient Schwindelanfälle mit Bewußtseinsverlust hatte und linkerseits zunehmend schwerhörig wurde, wozu dann noch starke psychische Depression, Kopfschmerzen und Abnahme des Visus sich gesellte. Objektiv ließ sich nachweisen: Exophthalmus, Stauungspapille, erloschener Cornealreflex, Facialis- und Acusticusparalyse links, spontaner Nystagmus langsamer nach der kranken, rascher nach der gesunden Seite, positiver Romberg. Das Röntgenbild zeigte die Schädelknochen stellenweise hochgradig verdünnt, die Kontur der oberen Felsenbeinkante verwischt. Weiterer Verlauf rapid sich verschlimmernd, Visus fast völlig erloschen, beim Versuch einer Entlastungstrepanation Exitus. Histologisch: Fibromneurom des Acusticus; in außerordentlich schöner Weise läßt sich an den Serienschnitten durch das Felsenbein die lacunäre Arrosion des oberen Bogenganges und seine Auffüllung mit Bindegewebe und neuem Knochen zeigen, ebenso zeigen sehr instruktive Schnitte durch die Spindelmitte das Fehlen der Ganglienzellen und der Nervenfasern im Rosenthalschen Kanal und in der Lam. spir. ossea. Nach außen ist der Tumor beinahe in den äußeren Gehörgang durchgebrochen. — Aussprache: Nager: Die Frage, ob in diesem Falle der Tumor etwas mit dem Trauma zu tun hat, muß wohl verneint werden. — Ulrich: Zeitliche Folge, Schwere und Sitz des Traumas könnten in diesem Falle für einen Zusammenhang zwischen Tumorbildung und Trauma sprechen, würde es sich um ein Sarkom handeln, so könnte ein Zusammenhang auch angenommen werden, nicht aber bei einem Fibrom, das nach der jetzigen Auffassung der Pathologen doch zu den konstitutionellen Erkrankungen gehört.

Pugnat (Genf): Krankenvorstellungen. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

Larynxpapillom geheilt mit Magnesiumsulfat. — Carcinom des l. Siebbeins mit Durchbruch in die Orbita und in die Schädelhöhle, Radikaloperation vor 3 Monaten, bisher kein Recidiv. — Chronische Mittelohreiterung mit Perf. der M. Shrapnelli, Konservative Radikaloperation, gutes Gehör. — Aussprache: Siebenmann empfiehlt bei Fällen von Otitis med. pur. chron. mit Perforation der Shrapnellschen Membran die Anwendung des Paukenröhrchens, bei ausbleibendem Erfolg die Radikaloperation, natürlich unter möglichster Schonung der Gehörknöchelchen und des Trommelfells, wie es übrigens S. schon 1901 in der Enzyklopädie von Kocher empfohlen hat.

Cheridjian (Genf): Beitrag zur Frage der Behandlung der malignen Geschwülste in der Oto-Rhino-Laryngologie. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

a) Rundzellensarkom der Tonsille, Radiopunktur, geheilt. b) Larynxcarcinom, geheilt durch Kauterisation. d) Larynxcarcinom, Kauterisation und Radiopunktur geheilt seit 4 Jahren. e) Carc. oesophagi, Radiopunktur. f) Ca. des Siebbeins mit Röntgen vorläufig geheilt. g) Ca. oesophagi unter Radiumbehandlung weitgehend gebessert, Lungenmetastase.

Kresteff (Genf): Krankenvorstellungen. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922.

a) Sarcom des Stimmbandes, Radiumbehandlung von außen, Heilung. b) Amyloidose des Larynx. c) Fremdkörper (Ähre) in der Tonsille. d) Speichelsteine.

Erath (Genf): Elektrischer Lärmapparat (Telephon), zur Bestimmung der Hörschärfe und bei Simulation verwendbar. 10. Jahresvers. schweiz. Hals- u. Ohrenärzte, Genf, 24. bis 25. VI. 1922. *Schlittler.*

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 12 S. 521—568

Referate.

Allgemeines:

● **Körner, Otto: Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten. Nach klinischen Vorträgen für Studierende und Ärzte. 10. u. 11. neubearb. Aufl. München und Wiesbaden: J. F. Bergmann. 1922. XII, 442 S. u. 1 Taf.**

Die neue Auflage des bekannten Lehrbuches weist eine große Anzahl Veränderungen auf. Bei der Besprechung der Anästhesierungsmethoden sind die gebräuchlichen Verfahren der Leitungsanästhesie (Laryngeus superior, Trigeminus II) zum ersten Male mit aufgenommen. Bei der Killianschen Septumresektion wird der evtl. notwendigen Naht der Schleimhaut Erwähnung getan. Zur Behandlung schweren Nasenblutens werden Gelatineinjektionen empfohlen; die Erfahrungen mit Milztiefenbestrahlungen sind noch ungenügend. Unter den Mitteln gegen Heuschnupfen werden die Kalkpräparate (Calzan) angeführt, während die Warnung vor der Entfernung bestehender Hindernisse der Nasenatmung mit dem galvanokaustischen Brenner nicht wieder Aufnahme gefunden hat. Bei der Kieferhöhlenpunktion warnt Verf. vor Lufteinblasungen wegen der Gefahr der Luftembolie. Der Denkerschen Kieferhöhlenoperation wird der Vorteil einer besonders kurzen Behandlungsdauer eingeräumt. Unter den akuten Erkrankungen des lymphatischen Rachenringes ist das Krankheitsbild der Angina fossularis nicht mehr erwähnt. Bei der Plaut-Vinzentschen Angina ist kurz das Färbeverfahren für den Bacillus fusiformis beschrieben und unter die Behandlungsmethoden das Neosalvarsan und Trypaflavin aufgenommen. Bei den Geschwülsten im Schlunde werden kavernöse Angiome neu aufgeführt. Unter die Symptome des Kehlkopfödems ist das plötzliche Einsetzen der Atemnot und das Ausbleiben von Heiserkeit eingereiht. Die Wirkung des Grünwaldschen Tiefenstichs wird bei der Kehlkopftuberkulose kurz beschrieben. Der Kehlkopfkrebs wird in äußeren und inneren eingeteilt. Das verlängerte Mutieren hat seinen Platz unter den Koordinationsstörungen im Kehlkopf gefunden. Neu erwähnt ist, daß Halsschüsse auch durch Fernwirkung Kehlkopflähmungen hervorrufen können. Im Abschnitt über Syphilis des Mittelohres werden die Beobachtungen von Graupner und Beyer neu erwähnt. Bei der Otitis media wird eingehend vor der Trockenbehandlung gewarnt. Die Entstehung der Furcht vor dem Ausspritzen wird geschildert. Bei der Radikaloperation wird Passows Methode zum Verschluß retroaurikulärer Höhlen wiedergegeben. Unter den Labyrinthitiden wird die seröse, nicht bakterielle bei genuinen Otitiden zum ersten Male mit aufgezählt. Bei den Erklärungsmöglichkeiten des Herpes zoster oticus ist die Güttichsche und die Haymannsche aufgeführt. Zur Behandlung der otogenen Meningitis wird die intralumbale Vuzinbehandlung empfohlen. Beim Hirnabsceß wird angeregt, ihn nicht durch die Dura hindurch zu punktieren, sondern diese zuerst zu spalten. Um den Absceß völlig zu entleeren, wird sitzende Stellung nach Muck empfohlen. Die Illustrationen erfuhren eine Verbesserung in bezug auf die Farbentönungen. *Weiss* (Berlin).

Bulson jr., Albert E.: A new local anesthetic for nose and throat work. (Ein neues lokales Anaestheticum für Eingriffe in Nase und Rachen.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **31**, Nr. 1, S. 131—136. 1922.

Verf. hat das neue Lokalanaestheticum Butyn, hergestellt von Abbots Laboratorium, auf seine Verwendbarkeit in der Ophthalmologie und in der Rhino-Laryngologie erprobt. Butyn, ein synthetisches Anaestheticum, ist ein leicht wasserlösliches Pulver von bitterem Geschmack. Nach Sollmanns und Hatchers Versuchen erwies sich Butyn bei subcutaner Injektion bei weißen Ratten als $2^1/_2$ mal so giftig

wie Cocain. Trotzdem behauptet Sollmann, daß in der Oberflächenanästhesie Butyn das Cocain ganz oder teilweise ersetzen wird, weil es in geringerer Konzentration, 1—5proz., angewendet wird und weil seine Resorption geringer ist. Zu Injektionen ist es wegen seiner größeren Giftigkeit wenig geeignet. 1proz. Lösung erzeugt in einer Minute leichte Oberflächenanästhesie, 2proz. Lösung genügt für die gewöhnlichen nasalen Eingriffe, 5proz. für die großen endonasalen Operationen. Butyn erzeugt eine leichte Hyperämie der Schleimhaut, veranlaßt daher keine Schrumpfung derselben. Kombination mit Epinephrin führt neben erwünschter Blutleere und Verminderung seiner Giftigkeit, stärkere Anästhesie herbei. Obwohl 5proz. Butyn mit Epinephrin durch mehrere Monate ständig verwendet wurde, kamen doch auch nicht die leichtesten toxischen Erscheinungen zur Beobachtung. Mit 5proz. Butynlösung mit Epinephrin wurde zuerst die Nasenschleimhaut bepinselt, 2—3 Minuten später wurden kleine flache, in die gleiche Lösung getauchte Wattebäuschchen, leicht ausgedrückt, eingelegt und nach 5—8 Minuten entfernt — nach 5 weiteren Minuten wurde mit der Operation begonnen. Die Patienten empfanden weder Schmerz noch Unbehagen. Versager sind sehr selten — wie bei Cocain. Wie bei letzterem wurde auch bei Butyn zur psychischen Beruhigung eine Morphin-Atropin- oder Morphin-Hyoscininjektion gemacht. — Bei Rachenoperationen, einschließlich Adenotomie, und mit Ausnahme von Tonsillektomie, die mit Oberflächenanästhesie nicht versucht wurde, verwendete Verf. ebenfalls 5proz. Butynlösung, mit der in Zwischenräumen die Schleimhaut 4mal bepinselt wurde. Für Larynxanästhesie wurde gleichfalls nur 5proz. Lösung genommen. Für Infiltrationsanästhesie genügt $^1/_2$—1 proz. Lösung. Sie ist ausreichend und ungefährlich nach dem Ausspruch von Zahnärzten, die sie in ausgedehntem Maße anwandten. Alle größeren Nasenoperationen können auf diese Weise ausgeführt werden, submuköse Resektionen, Entfernung von Tumoren, Nebenhöhlenoperationen. Bei 40 submukösen Resektionen und 23 anderen Nasenoperationen, bei denen 5proz. Butynlösung Verwendung fand, klagten die Patienten nie über den geringsten Schmerz. Die Anästhesie währt 40 Minuten bis 1 Stunde. Die Lösungen sind gut haltbar, wenn sie gut verschlossen, vor Luftzutritt geschützt sind. Kochen vermindert ihre anästhesierende Wirkung nicht. In Hunderten von Fällen, in denen Butynanästhesie verwendet wurde, ergab sich kein einziges Mal ein Zwischenfall durch Intoxikationserscheinungen, was bei Cocain erfahrungsgemäß hin und wieder vorgekommen wäre. Die Unempfindlichkeit ist im allgemeinen stärker als bei Cocain, was besonders bei Adenotomien angenehm auffiel. *Camillo Zintl* (Prag).

McKenzie, Dan: Epidemic cerebro-spinal meningitis from the oto-laryngological standpoint. (Epidemische Cerebrospinalmeningitis vom oto-laryngologischen Standpunkt.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 8, S. 401—414. 1922.

Der Weg, auf dem der Meningokokkus in die Hirnhäute eindringt, ist unbekannt. Es ist notwendig, daß oto-laryngologisch geschulte Beobachter sich des Problems annehmen. Es gibt vier Möglichkeiten: 1. Der Meningokokkus dringt durch die Lamina cribrosa, den Olfactoriusfasern entlang, vor. Diese Annahme lehnt der Verf. ab. 2. Eindringen der Erreger durch Sinus und Knochen des Keilbeins. 3. Es entsteht zuerst hämatogene Allgemeininfektion und dann sekundäre Lokalisation in den Meningen. 4. Die Meningokokken dringen durch die Tube ins Mittelohr und von da in den Arachnoidalraum. *Amersbach* (Freiburg i. B.).

Corone: Les voies respiratoires supérieures des hypertendus. (Die oberen Luftwege der Hypertoniker.) Oto-rhino-laryngol. internat. Bd. **6**, Nr. 6, S. 345—350. 1922.

Der Verf. fand bei einer größeren Anzahl von Patienten mit dauernd erhöhtem Blutdruck Veränderungen an den oberen Luftwegen: Parästhesien der hinteren Rachenwand, vasomotorische Gefäßveränderungen (Rhinitis), Hyper- oder Areflexie im Pharynx, Varicen unter der Zunge und im Pharynx. Unter seinen Hypertonikern waren solche mit echter Brightscher Erkrankung, Arteriosklerotiker, atheromatöse Greise, Plethoriker, Frauen in der Menopause und verhältnismäßig junge Individuen

mit endokrinen Störungen. Man solle bei derartigen Erkrankungen der oberen Luftwege stets an die Möglichkeit einer Hypertonie denken und sich, wenn man sie findet, nicht allein auf lokale Maßnahmen beschränken, sondern auch das zugrunde liegende Allgemeinleiden behandeln. *Fabry* (Heidelberg).

Hals.

Kehlkopf:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Amersbach, Karl: Elektrophysiologische Untersuchungen an der Kehlkopfmuskulatur. (*Pharmakol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 28, H. 1/4, S. 122—126. 1922.

Die Ableitung von Aktionsströmen aus so kleinen wie den Kehlkopfmuskeln war technisch nur durchführbar bei Verwendung nadelförmiger, sehr kleiner, punktförmig ableitender Elektroden. Solche wurden vom Verf. für seine Versuche konstruiert. Beigefügte Kurven erläutern deren Ergebnisse. An einem Versuchstier (Hund) wurde der rechte Recurrens freigelegt und gereizt. Eine Kurve zeigt nun die durch Schließungsreize ausgelösten Aktionsströme plus den durch natürliche Innervation gegebenen Aktionsstromrhythmen. Nach zentraler Unterbindung des Recurrens schwindet die natürliche Innervation, sind also Aktionsströme am Saitengalvanometer nicht mehr nachzuweisen. Die nun peripher von der Unterbindung vorgenommenen Reizungen des Nerven mit Schließungsströmen von verschiedener Frequenz und Stärke lösen doppelphasige, der variierten Reizfrequenz synchrone Aktionsströme aus. Die Nervenreizung wird aber sofort wirkungslos und Stromschleifen entstehen nicht mehr, nachdem der Recurrens auch peripher von der Elektrode unterbunden wurde. Bei der Prüfung 2 Monate nach der Unterbindung läßt sich von der gelähmten Seite kein Aktionsstrom ableiten, während die Aktionsstromrhythmen des M. vocalis und lateralis der gesunden linken Seite des gleichen Tieres sich ebenso wiedergeben lassen wie bei einem anfänglichen Versuch vor der Freilegung des Recurrens. *Alberti* (Frankfurt a. M.).

Belinoff, S.: Über die Form und die Dimensionen des Ventriculus Morgagni. (*Ohren-, Nasen- u. Kehlkopf-Abt., Alexander-Spit., Sofia, Bulgarien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 56, H. 6, S. 411—420. 1922.

Verf. gibt zunächst einen kurzen Überblick über die bisherigen Angaben betreffs Größe, Lage und Form des Ventriculus Morgagni. Sodann schildert er seine Technik zur Darstellung desselben, die in Herstellung von Gipsausgüssen an in toto herausgenommenen Leichenkehlköpfen besteht. An einem Material von 56 Ausgüssen kommt er zu dem Schlusse, daß die Formen des Ventriculus Morgagni sehr kompliziert und mannigfaltig sind, daß sich aber doch eine Grundform in Gestalt einer Pyramide stets erkennen läßt. Die Schilderung derselben ist unklar; es werden nur 3 Seiten einschließlich Basis beschrieben. Es folgen genaue Maßangaben. Demnach ist der Ventrikel im allgemeinen größer als bisher angegeben. Vor allem die seitliche Wand, die sonst kaum erwähnt wird, hat eine Höhe von ca. 8 mm. Ausstülpungen (Recessus) finden sich nach unten, vorn und oben; die Bezeichnung der letzteren als „Appendices" lehnt Verf. ab, da sie nur stärkere „Recessus" darstellen und eine Abschnürung nicht erkennbar ist. — Eine weitere Arbeit soll folgen. *Minnigerode.*

Klinisches:

Lermoyez, M. et J. Ramadier: La syphilis et la paralysie des dilatateurs de la glotte. (Syphilis und Lähmung der Stimmritzenerweiterer.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. 41, Nr. 5, S. 433—484. 1922.

Der Zweck der vorliegenden Arbeit ist, das komplizierte Bild der doppelseitigen Lähmung der Glottiserweiterer ursächlich und therapeutisch zu klären. Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick folgt zunächst eine genaue Symptomatologie des „Syndrome de Gerhardt" nach klinischen und laryngoskopischen Gesichtspunkten. Auf die verschiedenen Fehlerquellen der Untersuchung wird eingegangen. Grund-

sätzlich für die Krankheit ist die Doppelseitigkeit, das laryngoskopische Bild kann aber je nach dem Stadium mehr oder minder unsymmetrisch und nicht immer komplett sein. Die bisherigen Behandlungsmethoden haben versagt oder wenig befriedigt. Heilungen der übrigens auch der Diagnose nach unsicheren Fälle waren bisher fraglich. Nach einem historischen Überblick über die Diagnosestellung der Lues und über ihren ursächlichen Zusammenhang mit der Recurrenslähmung erörtern die Verff. alle differentialdiagnostischen Möglichkeiten und betonen, daß das Krankheitsbild als Folge der Lues auftreten kann sowohl im Rahmen einer allgemeinen luetischen Erkrankung des Nervensystems, wie z. B. der Tabes, wie auch isoliert als „Syndrome de Gerhardt". In jedem ätiologisch unklaren Falle einer derartigen Lähmung ist mit allen erdenklichen Hilfsmitteln nach Lues zu fahnden. Die Anamnese versagt oft, ebenso die probatorische spezifische Behandlung, die meist zu milde angewandt wird. Besonderer Wert ist auf die eingehendste Untersuchung von Blut und Liquor cerebrospinalis zu legen, und zwar in biologischer, chemischer und cytologischer Hinsicht. Sicher beweisend für eine neuro-meningeale Lues ist im allgemeinen nur die biologische Reaktion, aber im Rahmen des Gesamtbildes ist auch der chemische und cytologische Befund zu verwerten. Hier werden die verschiedenen Kombinationen und Typen derselben kritisch erörtert. Dazu kasuistisches Material. Unter Ausschaltung aller ätiologisch anders bedingte Fälle, auf die eingegangen wird, werden nur die isoliert auftretenden Fälle der doppelseitigen Dilatatorenlähmung, die nach dem Urteil der Verff. stets luetischen Ursprunges sind, berücksichtigt. Diese Form der Kehlkopflähmung hat pathognomonischen Wert für Lues des Nervensystems, wenn sie dauernd, isoliert und nicht begleitet von anderen Larynxschädigungen besteht. Sie kann zwar z. B. im Verlauf einer Tabes auftreten, ist aber kein sicheres Zeichen für eine solche. Als Folge eines Aortenaneurysmas ist sie nicht denkbar, wohl aber als gleichzeitig auftretende Manifestation einer allgemeinen luetischen Affektion des Gefäß- und Nervensystemes. Hierzu kasuistisches Material. Eine Betrachtung der verschiedenen Möglichkeiten der Lokalisation des Krankheitsherdes führt zu dem Schluß, daß es sich um eine isolierte bulbäre Affektion handelt („polioencéphalite partielle du noyau ambigu"). Hierfür spricht u. a., daß gelegentlich, aber selten eine Kombination mit der Lähmung der motorischen Gaumensegelnerven und des Hypoglossus (deren Kerne dem der Glottiserweitererfasern benachbart sind) eintritt. Hinsichtlich der Therapie ist zu fordern, daß sie möglichst frühzeitig einsetzt, möglichst energisch und langdauernd durchzuführen und unbedingt fortzusetzen ist bis zur Heilung unter dauernder Kontrolle von Blut und Liquor. Von Arzneimitteln ist Jod am wenigsten geeignet; Arsen ist das Mittel der Wahl; wird es nicht vertragen, so muß man zum Quecksilbercyanür greifen. Von Vorteil ist oft eine „thérapie mixte". Neuerdings wird auch bestimmten Bismutsalzen eine gute Wirkung nachgerühmt.

Minnigerode (Berlin-Charlottenburg).

Garel, J. et A. Gignoux: Les oedèmes aigus infectieux primitifs du larynx. (Die akuten infektiösen primären Ödeme des Kehlkopfes.) Journ. de méd. de Lyon Jg. **3**, Nr. 60, S. 381—390. 1922.

Das akute infektiöse primäre Ödem des Kehlkopfes kann unter sehr verschiedenartigen klinischen Erscheinungsweisen (benignes Ödem, Phlegmone des Larynx, Erysipel, Angina Ludovici) auftreten. In Wirklichkeit ist die Trennung des serösen von dem phlegmonösen Ödeme recht schwierig, weil die beiden Formen nur die verschiedene Entwicklung ein und derselben Affektion zu sein scheinen. Im Hinblick auf die ursächlichen Mikroben, auf die Lokalisation im Larynx, auf die Virulenz der Infektion und auf die Allgemeinerscheinungen kann man verschiedene Formen von Larynxödem beobachten. Das akute infektiöse Larynxödem tritt hauptsächlich bei Erwachsenen und mehr bei Männern als bei Frauen (8 : 2) auf, in der feucht-kalten Jahreszeit, bei Grippenepidemien; bei Kindern nach Masernlaryngitis und Diphtheritis crouposa. Die Bakteriologie dieses Ödemes ist sehr schwer festzustellen, weil schon im Normal-

zustande zahlreiche Mikroben im Pharynx vorhanden sind. Wahrscheinlich ruft der Staphylokokkus mehr die einfachen ödematösen Formen hervor, während die Streptokokken, die häufigste pathogene Ursache, zugleich die Erreger schwerer Zustände (phlegmonöser, abscedierender, erysipelartiger Formen) und von Komplikationen und gefährlichen Allgemeininfektionen (Septicämie, Pyämie, Nephritis, Herzstörungen) sind. Auch der Pneumokokkus ist sehr oft beim infektiösen Larynxödem nachgewiesen worden; seine Urheberschaft dokumentiert sich mit größerer Wahrscheinlichkeit dann, wenn eine Pneumonie mit dem Larynxödem vergesellschaftet ist; auch hier kann das Ödem erythematösen, phlegmonösen und erysipelatösen Charakter zeigen. Sehr oft ergibt die bakteriologische Untersuchung eine Mischinfektion von Staphylo-, Strepto- und Pneumokokken. Das Larynxödem besteht in einer serösen Infiltration der submucösen Räume des Larynx, tritt hauptsächlich in denjenigen Gegenden auf, in welchen das Bindegewebe reichlich vorhanden und locker gebaut ist: linguale Fläche der Epiglottis, aryepiglottische Falten, Arygegend und Larynxeingang. Die Stimmbänder werden selten befallen. Auch im subglottischen Raum können das akute Larynxödem und die Phlegmone auftreten, gegenüber dem falschen Croup durch ihre Hartnäckigkeit ausgezeichnet. Im ferneren besprechen die Verff. Symptomatologie und einzelne klinische Formen, Diagnose, Prognose ohne Anführung neuer Gesichtspunkte. Ein primäres Erysipel des Larynx mit Streptokokken ist von einzelnen Autoren beschrieben, von anderen bezweifelt worden; diese Form gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn sich einem derartigen akuten Larynxödem ein Hauterysipel zugesellt, oder wenn unmittelbar nach der Tracheotomie bei einem solchen Falle ein Erysipel des Wundgebietes auftritt. Die Lues des Larynx kann in ihrer Entwicklung zu einem dem akuten infektiösen Larynxödem ähnlichen Ödeme führen. Bei der Behandlung ziehen Verff. die Tracheotomie der Intubation vor; die Scarification wird verworfen. Die Serumtherapie ist noch unsicher. Zwecks Verminderung der ödematösen Schwellung werden Einstäubungen von 1 proz. Cocainlösung mit Zusatz von 1 prom. Adrenalinlösung empfohlen. *Buser* (Basel).

Dworetzky, Julius: Recent observations on laryngo-pulmonary tuberculosis. (Neue Beobachtungen über Larynx- und Lungentuberkulose.) Transact. of the Americ. acad. of ophth. a. oto-laryngol. Philadelphia, 17.—22. X. 1921. S. 254—262.

Verf. teilt die Larynxtuberkulose in sehr akute, akute, subakute und chronische Formen ein. Er bringt eine klinische Charakteristik dieser Formen, die nichts Neues bietet. Die sehr akuten Fälle zeichnen sich durch ausgedehnte Geschwürsbildung und Perichondritis aus, Tonsillen und Gaumenbögen sind bei ihnen gleichfalls tuberkulös erkrankt. Die akuten Formen zeigen Ödeme mit Neigung zu Ulceration, die subakuten halbseitiges Ödem mit geringer Neigung zur Bindegewebsentwicklung, die chronischen ausgesprochene Neigung zur Fibrosis. Die Prognose hängt natürlich auch von den Veränderungen in den Lungen ab. Sie ist in den letzteren Formen im ganzen gut, wenn eine sachgemäße Behandlung Platz greift. Die Ausführungen werden durch entsprechende Krankheitsbilder gekennzeichnet. In der Diskussion zu diesem Vortrage wird von Carmody auf den Wert der Schweigekur hingewiesen, die auch der Verf. im Schlußwort für sehr wichtig hält. Nur bei den ganz chronischen Fällen gestattet er einen mäßigen Gebrauch der Stimme. *Schröder* (Schömberg).

Strandberg, Ove: Über die Behandlung der Larynxtuberkulose mit Finsenbädern. (*Finsens med. Lysinst., Kopenhagen.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 28, S. 935—936. 1922.

Das Finsenbad ist eine Allgemeinbestrahlung des Körpers mit unkonzentriertem, elektrischem Bogenlicht, das keinerlei Hülle (Glas) besitzen darf. Es darf nur Gleichstrom oder zu solchem umgeformter Wechselstrom benutzt werden. Die Bestrahlung findet in einem abgeschlossenen Raum (5,4 × 7 × 4 m für 6—8 Personen) mit zwei Bogenlampen (75 Ampère, 50—53 Volt) statt. Die Sitzungen dauern, täglich oder jeden zweiten Tag angewandt, zuerst 10—15 Minuten und können bis auf $2^1/_2$ Stunden ausgedehnt werden. Das anfangs auftretende Erythem weicht bald einer Pigmentierung, nach deren Eintritt die Haut die Bäder gut verträgt. Augenschutz ist erforderlich. Anwendungsgebiet sind, meist ambulant, rhinolaryngologischer Lupus,

Larynxtuberkulose, Otitis media tuberculosa, Ostitis chronica und Ostitis tuberculosa ossis temporalis ohne oder im Verein mit anderen lokalen, therapeutischen Maßnahmen. Heilungen bis zu 50%. Wie die Wirkung der Bäder zustande kommt, ist noch ungeklärt. *Minnigerode* (Berlin-Charlottenburg).

Huenges: Zur Frage der Laryngofissur bei Kehlkopftuberkulose. Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11**, H. 2, S. 115—116. 1922.

Bei einem 41 jährigen Patienten, der nach dem hausärztlichen Gutachten einen günstigen Lungenbefund hatte, machte Verf. wegen starker tuberkulöser Veränderungen im Kehlkopf, die von heftigen Schmerzen begleitet waren, die Laryngofissur, mit dem Erfolg, daß der Patient am 12. Tage nach der Operation an einer Phtisis florida starb. Verf. glaubt, daß eine kurative Tracheotomie zwecks Ruhigstellung des Larynx das Richtige in diesem Falle gewesen wäre. *W. Friedberg* (Freiburg i. B.).

Quirin: Deux cas de papillome du larynx suivis de mort. (Zwei Fälle von Kehlkopfpapillomen mit tödlichem Ausgange.) (*Inst. anat.-pathol., Strasbourg.*) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Nr. 5, S. 611—617. 1922.

Bei beiden Fällen trat der Tod infolge Verschlusses der Luftwege durch Papillome ein. 1. Fall: Ein 4jähriger Knabe hatte einige Wochen vor Spitaleintritt eine schwere Diphtherie mit scheinbarem Ausgang in Heilung durchgemacht. Zunehmende Dyspnöe setzt neuerdings ein, führt zu Erstickungsanfällen. — Spitaleintritt, Tracheotomie mit vorübergehender Erleichterung. — 3 Tage nachher Tod in einem plötzlichen Erstickungsanfall. Die Obduktion und mikroskopische Untersuchung ergeben das Vorhandensein von reichlichen, hauptsächlich vom freien Stimmbandrande und auch von den Taschenbändern ausgehenden papillomatösen Wucherungen, welche die Stimmritze völlig verlegt hatten. An der hinteren Wand der oberen Luftröhre ein Granulationspolster, welches die hintere Hälfte des Trachealllumens verlegt. — Die Papillome waren auf Grund des entzündlichen Reizes und der Granulationsbildung im Anschluß an Reste diphtherischer Pseudomembranen entstanden. — Die Trachealkanüle hatte sich zwischen Hautschnitt und Luftröhrenöffnung einen falschen Weg nach unten in das Unterhautzellgewebe gebohrt. 2. Fall: 7 Monate alter Knabe; rachitisch, mit allgemeinem Ekzem, zeigt seit dem 2. Lebensmonat zunehmende Atem- und Stimmstörungen; Trichterbrust, geräuschvolle Atmung, hohe Fiebertemperaturen. Zunehmende inspiratorische Atemnot zwingt zur Intubation. Beim Beginn des Eingriffes plötzlicher Stillstand von Herz und Atmung, trotz sofortiger Tracheotomie und künstlicher Atmung Exitus. Die Obduktion und mikroskopische Untersuchung ergaben Hypertrophie des adenoiden Gewebes des Rachens, Status thymolymphaticus, Bronchopneumonie; sehr ausgedehnte blumkohlartige, fast transparente papillomatöse Wucherungen der Glottis, ausgehend von den beiden Stimmbändern und der hinteren Kehlkopfwand, so daß nur eine ganz enge Atemspalte übrigblieb. Ödem der Epiglottis. Kleine papilläre Tumoren an Uvula und rechtem hinteren Gaumenbogen. Auch diese Papillome zeigen histologisch einen entzündlichen Ursprung bei chronischer Laryngitis. *Buser* (Basel).

Dahmann, Heinz: Ein seltener Fall von Larynxcarcinom. (Gestieltes Larynxcarcinom.) (*Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Akad. f. prakt. Med., Düsseldorf.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11**, H. 2, S. 102—108. 1922.

Bericht über einen Fall von gestieltem Larynxcarcinom, ausgehend von der rechten aryepiglottischen Falte. Tumor von Haselnußgröße, ohne Neigung zu Zerfall. Der Larynx selbst war, auch an der Ansatzstelle, so gut wie frei, dagegen bestanden metastatische Drüsen an der rechten Halsseite mit Beteiligung der Vena jugularis und der Carotis. Exstirpation des Tumors in Schwebelaryngoskopie; Entfernung der Drüsen mit partieller Resektion der Vena jugularis. Die Carotis wurde in Rücksicht auf das Alter (58 Jahre) des Kranken geschont. Nachbehandlung mit Bestrahlung. Bisher sind nur 5 weitere Fälle veröffentlicht. *Minnigerode* (Berlin-Charlottenburg).

Jacod, M.: Deux modifications de technique opératoire dans la laryngectomie totale pour cancer: Trachéostomie transversale préalable; ablation du larynx sous lambeaux musculo-cutanés adhérents. (A propos de six laryngectomies totales.) (Zwei Modifikationen des Operationsverfahrens bei der Totalausschälung des Kehlkopfes wegen Krebs: Vorausgehende transversale Tracheostomie; Abtragung des Kehlkopfes mit Deckung des Defektes durch zusammenhängende Muskelhautlappen. [Auf Grund von 6 Totalausschälungen des Kehlkopfes].) (*Clin. otolaryngol., fac. de Lyon.*) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 6, S. 579—589. 1922.

Die Ausführung des Eingriffes in zwei verschiedenen Zeiten, zuerst der Tracheostomie und dann der Ausschälung des Kehlkopfes, sowie die Vermeidung der Narkose

unter Anwendung der Lokalanästhesie haben die Gefahr der totalen Laryngektomie stark herabgemindert. Noch blieben zwei Mängel des Operationsverfahrens zu überwinden, die mangelhafte Befestigung des Trachealstumpfes an der Haut, welche zur Loslösung dieser Verbindung und zum Herabsinken der Trachea Veranlassung gab, sowie das Zurückbleiben eines großen mit Blut und Muskelstümpfen erfüllten toten Raumes nach Abtragung des Larynx; denn beide Nachteile bildeten den Ausgangspunkt von Einschmelzungen, Eiterungen, bronchopneumonischen lebenbedrohenden Komplikationen. Dies führte Verf. zu folgenden zwei Modifikationen: 1. In der Voroperation wird, an Stelle der vertikalen, eine transversale Tracheostomie durchgeführt mit Heranziehung der Haut an die ösophago-tracheale muskuläre Scheidewand mittels zweier lateraler Nahtverbindungen, wobei eine Mundbildung mit einem lückenlosen Saum, von Trachealschleimhaut und äußerer Haut gebildet, entsteht. Die Lokalanästhesie zu diesem Eingriff muß die Einstichstelle in genügender Entfernung von den Schnittstellen wählen, damit keine Mortifikation der in Betracht kommenden Hautränder entsteht. Hautschnitt median und vertikal, vom unteren Rand des Schildknorpels bis zum unteren Rande des zweiten Trachealringes, so kurz wie möglich; Durchtrennung des Aufhängebandes des Schilddrüsenisthmus, Abdrängung der mittleren Partie der Schilddrüse, Bloßlegung des ersten Trachealringes und der Cricoidea bis zu ihren seitlichen Partien. Hierauf horizontale Durchtrennung des Trachea entlang dem unteren Rande des Cricoid, vorsichtig durchgeführt bis an die Scheidewand zwischen Luftröhre und Speiseröhre; es klaffen nun die Ränder des Horizontalschnittes voneinander. Jetzt zieht man symmetrisch die Ränder des vertikalen Hautschnittes an die beiden seitlichen Winkel des horizontalen Luftröhrenschnittes hinaus, legt durch diese und den günstigsten Punkt der Hautränder beiderseits je eine Catgutnaht zur Befestigung der Haut an der ösophago-trachealen Scheidewand. Infolge dieser Nahtverbindung wird nun der vorher senkrechte Hautschnitt dem horizontalen Verlaufe des Trachealschnittes angenähert, und in dieser Lage wachsen nun nach und nach die Lippen des Hautschnittes mit denjenigen der Schleimhaut des Trachealrohres zusammen (vgl. These von H. Gautrot: Die transversale Tracheostomie als erster Abschnitt der totalen Laryngektomie. Lyon 1920, 21). Diese Trachealöffnung bleibt nun unter dem Einflusse der an die Tracheo-Oesophagalscheidewand angehefteten Haut ziemlich weit klaffend; dennoch ist das Einlegen einer weiten, kurzen Kanüle erforderlich. Nach ca. 6 Tagen ist der Zusammenschluß von Hautrand und Schleimhautlippe vollendet; die hintere muskuläre Wand der Trachea hat sich beinahe krummstabförmig nach vorne umgebogen, und nach und nach hat sich über dem ganzen Rand der Trachealöffnung ein bis zur ösophago-trachealen Scheidewand reichender Hautsaum gebildet, welcher zusammen mit dem die tracheale Öffnung umgebenden Narbenblock dem zukünftigen Trachealstumpf ohne Zuhilfenahme weiterer Nähte genügenden Halt bieten wird. 2. Folgt nach 2—3 Wochen die Ausschälung des Kehlkopfes mit Deckung des Defektes durch Muskelhautlappen zwecks Ausschaltung des toten Raumes mit folgender Modifikation der operativen Technik: Hautschnitt in T-Form, mit langem medianen Vertikalarm; der Horizontalarm verläuft genau auf der Höhe des Hyoid, der Medianschnitt wird bis zum Thyroidknorpel geführt. Die prälaryngealen Muskeln werden durch stumpfe Instrumente von ihrem Knorpelgerüst abgehoben, am Hyoid und Thyroid abgetrennt und in ihrer Verbindung mit der Haut belassen. Nun wird der Kehlkopf herausgeschält; durch die Voroperation ist die untere Abtrennung desselben schon beinahe vollständig durchgeführt, dort ist nur noch der Schnitt längs des hinteren unteren Randes des Cricoid zu legen. Es bleibt nun noch der durch die Kehlkopfausschälung entstandene tote Raum auszufüllen. Zu diesem Zwecke werden 3—4 übereinanderliegende Catgutnähte je von der Medianlinie aus ringsherum geführt; diese fassen beiderseits die prälaryngealen Muskeln, die Scheide des Sternocleidomastoideus, den Constrictor pharyngis, die Muskelwand des Oesophagus in sich und werden beutelförmig zusammengezogen und nach sorgfältiger Austupfung und Reini-

gung des Wundgebietes geknüpft. Darüber wird die Hautnaht angelegt, mit Drainage durch die Winkel des Querschnittes über dem Hyoid. Nach dieser Methode wurden 1918—22 auf der Lyoner Klinik 6 Fälle operiert, sämtliche mit komplikationslosem Heilverlauf und gutem kosmetischen Resultate. *Buser* (Basel).

Prada: Betrachtungen über Larynxexstirpation und ihre Dauerresultate. (Progr. de la clin. Jg. 10, Nr. 126, S. 350—356. 1922. [Spanisch].) Anales de la acad. med.-quirurg. españ. Jg. 9, Nr. 3, S. 172—194. 1922. (Spanisch.)

Verf. will nicht die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung des Kehlkopfkrebses besprechen, sondern die Dauerresultate der Radikaloperierten und der Nichtoperierten vergleichen. Den unbedingten Anhängern der Laryngektomie, die ihre meist doch auftretenden Rezidive mit der Annahme eines bereits zu weit vorgeschrittenen Stadiums oder unzureichender Drüsenausräumung erklären wollen, hält er entgegen, daß wir weder anatomisch noch klinisch hinreichende Anhaltspunkte für die Beurteilung des Stadiums und der Malignität des Tumors haben und nie mit Sicherheit alle erkrankten Drüsen entfernen können (mediastinale Metastasen usw.). Die klinische Erfahrung hat gezeigt, daß oft kleine Tumoren kurze Zeit nach der Operation tödliche Rezidive zur Folge gehabt haben, während gleichzeitig zahlreiche andere Fälle von ausgedehnten Carcinomen mit weit besseren Dauererfolgen bekannt geworden sind. Daraus folgt, daß dabei mehr als der Zeitpunkt der Operation noch unbekannte Faktoren bezüglich der Malignität der Geschwulst eine Rolle spielen, die wir mit unserer histologischen Diagnostik nicht feststellen können. Dazu kommt die Beraubung der Sprache durch die Laryngektomie, die bei manchen Patienten schwere Depressionen hervorruft. Deshalb sollte man humanerweise die Laryngektomie nur anraten, wenn das Gespenst eines Rezidives nicht droht, was leider nur ganz selten der Fall ist. Gegenwärtig gewinnt die Radium-Röntgentiefentherapie, wenn sie auch noch ganz in den Kinderschuhen steckt, immer mehr Anhänger. Deshalb sollte man in allen Fällen, in denen die Neubildung noch gut begrenzt ist, ohne Zögern nur die Laryngofissur machen und mit Radium- und Röntgenstrahlen nachbehandeln. Verf. glaubt, daß die Laryngektomie beim Kehlkopfkrebs dasselbe Schicksal haben wird wie die von Gluck und Soerensen seinerzeit empfohlene Exstirpation tuberkulöser Kehlköpfe, die in der Folgezeit kein Echo gefunden hat. Unter Hinweis darauf, daß bisher kein Operateur eine überzeugende vollständige und zuverlässige Statistik der Gesamtheit aller von ihm Laryngektomierten und deren Endergebnisse vorgelegt hat, stellt er an der Hand eines von ihm selbst beobachteten Falles fest, daß es relativ gutartige Kehlkopfkrebse gibt, die — ohne Operation — bei gutem Allgemeinzustande jahrelang stationär bleiben, und hält es danach durchaus für möglich, daß nur derartige Fälle eine Dauerheilung nach der Operation ergeben haben. Zum Schluß zitiert er die Angaben einer Reihe von Autoren, die gelegentlich des Rundschreibens der „Medizina Ibera“ sich in seinem Sinne geäußert haben. In der umfangreichen und sehr erregten Diskussion wird festgestellt, daß der vom Vortragenden zitierte Fall von gutartigem Kehlkopfkrebs bereits seinem Carcinom erlegen ist und mehrere Vertreter der chirurgischen Therapie weisen scharf die einseitige Hervorkehrung der Rezidive nach Laryngektomie zurück, heben die zahlreichen Dauerheilungen hervor, die sich vielfach bereits auf über 10 Jahre erstrecken und erblicken in der totalen Exstirpation ein zwar nicht ideales Heilmittel, aber zur Zeit die einzig wirklich zuverlässige Therapie. *Eckert* (Jena).

Tapia: Vorstellung eines vor 14 Jahren vorgestellten Larynxexstirpierten. Anales de la acad. méd.-quirurg. españ. Jg. 9, Nr. 3, S. 195. 1922. (Spanisch.)

Vorstellung eines Patienten, bei dem wegen Kehlkopfkrebses vor 14 Jahren der Kehlkopf und die Halsdrüsen exstirpiert wurden, der zeigen soll, daß die so Operierten vom sozialen Gesichtspunkt aus unter den besten Bedingungen leben, sprechen und ohne jeden Schaden ihrem Beruf nachgehen können. 26 gleichartig verlaufende Fälle hat Verf. bereits veröffentlicht. *Eckert* (Jena).

Purcell, C. E.: Unsuspected foreign bodies in the air passages and esophagus. (Unvermutete Fremdkörper in den Luftwegen und in der Speiseröhre.) Laryngoscope Bd. 32, Nr. 3, S. 229—33. 1922.

Purcell berichtet über 3 Fälle, in denen unvermuteterweise Fremdkörper gefunden wurden.

1. Pflaumenkern in der Speiseröhre. 3jähriger Knabe bekam, nachdem er 1919 aus Versehen Lauge verschluckt hatte, Schlingbeschwerden, die sich 1920 verschlimmerten, so daß er kaum noch Flüssigkeiten schlucken konnte. Da eine Narbenstenose der Speiseröhre sicher schien, wurde keine Röntgenaufnahme gemacht. Bei der Oesophagoskopie fand sich über der Stenose ein Pflaumenkern, der die Öffnung klappenartig verschloß. Entfernung des Fremdkörpers, Dehnungsbehandlung, Heilung. 2. Zahnwurzel im Bronchus. 50jährige Frau ließ sich am 5. II. 1920 mehrere obere Zähne in Narkose ziehen. Am nächsten Tag trockner Husten und etwas Fieber. Verschlimmerung. Die beabsichtigte Röntgenaufnahme unterblieb wegen Schwäche der Patientin. Am 1. III. hustete Patientin bei einem Hustenanfall eine Zahnwurzel aus, danach eitriger Auswurf und Heilung. Bemerkenswert ist, daß der Zufall trotz Abzählens der gezogenen Zähne und Wurzeln passierte. 3. Cedernzweig im Nasen-Rachenraum. Ein 5monatiges Kind konnte seit einigen Stunden nicht mehr schlucken, ohne heftiges Würgen zu bekommen. In Rachen, Speiseröhre und Kehlkopf war kein Fremdkörper zu finden, ebenso nicht im Röntgenbild. Endlich bei Heben und Lüften des Gaumensegels wurde der kleine Cedernzweig im Nasenrachen entdeckt und entfernt. *Knick* (Leipzig).

Tucker, James C. and Robert M. Lukens: War injuries of the larynx with five case reports appended from the bronchoscopic clinic of Dr. C. Jackson. (Kriegsverletzungen des Kehlkopfs mit fünf zugefügten Fällen aus der bronchoskopischen Klinik von Dr. C. Jackson.) Laryngoscope Bd. 32, Nr. 4, S. 292—299. 1922.

Verwundungen des Kehlkopfs kommen verhältnismäßig selten vor. Nach den französischen und englischen statistischen Angaben kam im letzten Krieg auf 17 Halsverwundungen eine Kehlkopfverwundung vor. Deloune gibt 3% an; im Krimkriege kam nach Moure 1 auf 400. In einem amerikanischen „Base Hospital" fanden Verff. auf 20 000 Eingänge nur 40 Kehlkopfverwundungen. Es werden 12 Fälle etwas ausführlicher beschrieben. Bei allen ist auffallend die schnelle Heilung mit verhältnismäßig geringen bleibenden Beschwerden. Es wird noch ein Fall erwähnt, wobei nach einem Querschuß des Kehlkopfs von vorn bis in oder in die Nähe des 6. Halswirbels später sich ein retropharyngealer Absceß entwickelte, aus welchem käsiger Eiter, Knochenfragmente und das Granatfragment herauskamen. Der Kehlkopf war normal. Der schweren anderen Verwundungen wegen war die Kehlkopfwunde gar nicht besonders behandelt. Aus der Verhandlung von Harmer (The Lancet 15, Juni 1918) wird hervorgehoben, daß näher an der Front die Kehlkopfverwundungen eine viel höhere Mortalität hatten. Harmer glaubt, daß die vielen Lähmungen der Stimmbänder nach Halsschüssen auf Schock beruhen. Schließlich wird noch über 5 Fälle berichtet, von welchen drei Kanülenträger bleiben werden, einer starb nach Heilung von einem Pneumothorax an purulenter Bronchitis, bei einem wurde nach unterer Tracheotomie der Kehlkopf mit günstiger Prognose dilatiert. *van Gilse* (Haarlem).

Jurasz sen., A.: Subcutaner Abriß mit schräger Torsion des Kehlkopfes nach Verschüttung. Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. 11, H. 2, S. 117 bis 122. 1922.

Ein 24jähriger Soldat wurde 1916 derartig verschüttet, daß er aufrechtstehend bis an den Mund mit Erde bedeckt war. Der Kopf war stark nach links gedreht und geneigt, der Hals zusammengepreßt und die Atmung nur mit allergrößter Anstrengung möglich. Verf. sah den Patienten 4 Jahre nach dem Trauma zum ersten Male. Die Atmung war nur beim schnellen Gehen, beim Bücken und Neigen des Kopfes erschwert, sonst jedoch kaum behindert. Feste Speisen konnte er nicht schlucken, sondern nur weiche Bissen und Flüssigkeiten. Äußerlich war an der rechten Halsseite das Fehlen des Muskelpolsters, in der Mitte der Mangel jeglicher Verbindung zwischen Zungenbein und Schildknorpelrand und ferner über dem Sternum eine apfelgroße Vorwölbung, die sich als Kehlkopf erwies, zu konstatieren. Laryngoskopisch erschien die ganze linke Kehlkopfhälfte verkürzt, während die rechte sehr gut zu übersehen war. Verf. erklärt die Entstehung des Krankheitsbildes dadurch, daß bei der Verschüttung die rechte Halsseite durch aufliegende Erdmassen stark angespannt war. Der rechte Kopfnicker wurde übermäßig gedehnt und riß unter Bildung eines Hämatoms ab. Im Kehlkopf entstand unter

dem enormen Druck Dehnung der Regio hypothyreoidea, Torsion und Zusammenpressung des Larynx. Reflektorisch sucht ein Patient bei auftretender Larynxstenose das Atmungshindernis durch Herauf- und Herunterziehen des Kehlkopfs zu beseitigen (Gerhardtsches Symptom). Der Erfolg dieser in unserem Falle aussichtslosen Arbeit war das Abreißen der Membr. thyreohyoidea, der oberen Schildknorpelbänder und Sinken des Kehlkopfes in seiner Torsionslage bis zum Sternum. Die bei der Untersuchung bestehende Behinderung des Schluckens konnte röntgenologisch als durch Druck des verlagerten Kehlkopfes auf den Oesophagus entstanden erklärt werden. *Huenges* (Krefeld).

Claisse, Paul: Les injections intratrachéales. (Die intratrachealen Injektionen.) Clinique Jg. **17**, Nr. 6, S. 143—144. 1922.

Rosenthal, Georges: Technique et indications de l'injection intratrachéale vraie. (Technik und Indikationen der echten intratrachealen Injektion.) Clinique Jg. **17**, Nr. 6, S. 144—150. 1922.

Balvay, A.: Nouveau procédé d'injections trachéales sus-glottiques. (Neues Vorgehen bei den trachealen Injektionen oberhalb der Glottis.) Clinique Jg. **17**, Nr. 6, S. 150—152. 1922.

Die Verff. beschreiben, für den Allgemeinpraktiker berechnet, die Technik und den Anwendungsbereich der intratrachealen Injektionen ober- und unterhalb der Glottis. Für den Laryngologen vom Fach enthalten die Aufsätze kaum Neues von Belang. *Fabry* (Heidelberg).

Trachea, Bronchien:

Klinisches:

Manges, Williams F.: The roentgen-ray diagnosis of non-opaque foreign bodies in the air passages. (Die Röntgendiagnose der strahlendurchlässigen Fremdkörper in den Luftwegen.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. **9**, Nr. 5, S. 288—304. 1922.

Auf Grund von 56 Fällen, bei denen es sich um in die Atemwege geratene Erdnüsse (22), Wassermelonensamen (8), Maiskörner (4), Mandeln, Kaffeebohnen und ähnliches handelte, und auf Grund verschiedener früherer amerikanischer Arbeiten kommt Verf. zur Aufstellung des folgenden typischen Röntgenbildes. 1. Größere Aufhellung der befallenen Lunge. 2. Herabdrückung und geringere Mitbewegung des Zwerchfells derselben Seite. 3. Verlagerung des Herzens und Mediastinums nach der gesunden Seite. 4. Vermehrte Beweglichkeit des Zwerchfells der gesunden Seite. Am wichtigsten für die Differentialdiagnose sind die Zwerchfellzeichen 2 und 4. Als weniger regelmäßig auftretendes Zeichen tritt dazu: 5. Vermehrte Dichte des Lungenschattens der gesunden Seite. Den Mechanismus dieser gefundenen Veränderungen erklärt Verf. dadurch, daß die in einen Hauptbronchus geratenen Fremdkörper bei der Inspiration Luft in die Lunge einlassen, bei der Exspiration dagegen auf der kranken Seite ventilartig den Luftaustritt verhindern. Die geschilderten Zeichen treten meist schon nach 1—2 Stunden auf, bestehen unter Umständen wochenlang, verschwinden prompt nach Entfernung des Fremdkörpers. Am deutlichsten treten sie bei Exspiration in Erscheinung. Unter Umständen muß mehrmals durchleuchtet werden, da die Stärke der Erscheinungen wechseln kann. Auch einzelne Lungenlappen, durchweg die unteren, trotzdem das Gegenteil denkbar, können abgeschlossen sein, dann ist der verschlossene Lappen heller als der freie durch stärkere Lufteinpressung in den kranken. Nach den reichlich beigegebenen Röntgenbildern sind diese Unterschiede recht erhebliche: Starke Verdichtung des gesunden Lappens führt Verf. darauf zurück, daß der Fremdkörper aus einem Bronchialbaum in den anderen übergewandert ist und im ersten eine reaktive Entzündung verursacht hat. Schwierig wird die Diagnose bei langem Bestehen, wenn sich unter dem Fremdkörper Sekretstauung und Absceßbildung entwickelt haben. Sekretstauung zeigt sich als deutlichere Zeichnung der Bronchialäste, unter Umständen mit Beschattung der abhängigen Partien, in denen das Sekret sich stärker ansammelt. Abscesse heben sich dunkel aus den helleren Partien ab, runder Schatten mit gezackten Rändern. Entscheidend ist hier meist das geschilderte Verhalten des

Zwerchfells und oft die starke Verdrängung des Mediastinums nach der gesunden Seite. Dies Verhalten ist auch wichtig zur Unterscheidung von Fällen mit organisierenden Prozessen in einer Lunge. Derartig hochgradige Heranziehungen des Mediastinums pflegen sich dabei kaum zu finden. Ist der Fremdkörper im Gegensatz zu den bisherigen Ausführungen so fest eingekeilt, daß er den Bronchus für In- und Exspiration verschließt, so ergibt sich Atelektase durch Luftresorption auf der befallenen Seite. Als Zeichen werden hier angegeben 1. Verlagerung des Herzens nach der kranken Seite, 2. Hochziehung des Zwerchfells, 3. hochgradige Verdichtung in den verlegten Lungen. Bei Fremdkörpern, die in der Trachea sitzen, ist eine Röntgendiagnose nicht möglich, wenn sie die Luft gut passieren lassen. Machen sie stärkere Stenoseerscheinungen, so sieht man starke Herabdrängung des Zwerchfells, das Herz rückt in die Medianlinie, nimmt Tropfenform an. Aus der Besprechung einer großen Anzahl von Fällen ist noch hervorzuheben, daß gleiche Erscheinungen wie durch Fremdkörper auch durch stark geschwollene Bronchialdrüsen hervorgerufen werden können.

H. G. Runge (Jena).

Dahmann, Heinz: Beitrag zu der Entfernung von Fremdkörpern aus den tieferen Luftwegen. (Die Entfernung eines Knochensplitters aus dem linken Unterlappenast.) (*Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Akad. f. prakt. Med., Düsseldorf.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11**, H. 2, S. 109—114. 1922.

Dahmann berichtet über einen schwierigen Fremdkörperfall (Knochensplitter) aus dem untersten Abschnitt des linken Unterlappenastes bei einem $14^1/_2$jährigen Knaben. Der Fremdkörper saß schon 10 Tage in der Lunge und konnte wegen der tiefen Lage nur mit Hilfe eines besonders konstruierten Hakens entfernt werden. Beigegebenes Röntgenbild zeigt, daß die durch den Fremdkörper verursachte Lungenkomplikation gut wahrnehmbar ist, während der Fremdkörper als solcher bei früheren Aufnahmen auf der Platte nicht sichtbar war. D. meint, daß eine im Röntgenbild wahrnehmbare sekundäre Lungenkomplikation für die Lokalisation des Fremdkörpers wichtig sei. *König* (Bremen).

Förster, W.: Kontrastspeise im Bronchialbaum. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 20, S. 748. 1922.

Mitteilung eines Falles, bei welchem mit großer Wahrscheinlichkeit ein Oesophaguscarcinom angenommen wird, welches in der Höhe der Bifurkation in die Trachea durchgebrochen ist. Röntgendurchleuchtung und -aufnahme, auch mit Bougie, lassen nichts Besonderes erkennen. Der verschluckte Kontrastbrei läuft jedoch blitzschnell in beide Bronchialbäume und wird durch konvulsives Husten wieder ausgestoßen. Dasselbe geschieht mit Speisen seit Wochen. Trotzdem ist es nicht zur Pneumonie gekommen. *Kowitz* (Hamburg-Eppendorf).°°

Bronchoskopie:

Ledoux, L.: Extraction des bronches de petits corps étrangers de forme globuleuse. (Extraktion kleiner kugelförmiger Fremdkörper aus den Bronchien.) Scalpel Jg. **75**, Nr. 28, S. 677—680. 1922.

Ledoux schildert an einigen Fällen die Schwierigkeit der Extraktion kleiner kugelförmiger Fremdkörper (Kieselsteinchen, Kaffeebohnen usw.), welche in einem Bronchus eingeklemmt und dort durch die reaktive Schwellung der Schleimhaut lückenlos umringt sind, so daß sie auch nicht mit Zuhilfenahme eines Bronchiarohres mit schneidenförmigem Ende gefaßt werden können. Er empfiehlt für solche Fälle die Anwendung des Brüningsschen Saugrohres. Über das Ende desselben wird ein Kautschukröhrchen von 4 mm Durchmesser, genügender Festigkeit, dessen unterer Rand schneidenförmig ist, gestülpt; saugnapfartiger Kontakt mit dem Fremdkörper muß hergestellt werden können. Dann wird das Rohr mit der Saugpumpe verbunden und so die Extraktion versucht. Es gelang L. bei einem 18 monatigen Kinde eine kleine Erbse, 12 Stunden nach deren Aspiration, nachdem bereits die reaktive Schwellung eingesetzt hatte, aus dem rechten Hauptbronchus auf diese Weise zu entfernen, nachdem ihr mit keinem der sonst üblichen Extraktionsinstrumente beizukommen war. Beim Einführen des Rohres verwendet Verf. bei kleinen Kindern absichtlich keine Anästhesie, um Lungenkomplikationen zu vermeiden; nur die nächste Umgebung des eingestellten Fremdkörpers wird mit Cocain-Adrenalinlösung betupft.

Die vorteilhafteste Lagerung zwecks leichteren Abflusses des Sekretes beim Eingriffe sei die in einem Winkel von 15° gegen die Horizontale abwärts geneigte Seitenlage des Rumpfes. Nach dem Eingriffe muß Patient noch wegen der Gefahr des Glottisödems unter Aufsicht bleiben. *Buser* (Basel).

Carmody, T. E.: The increasing importance of peroral endoscopy. (Die wachsende Wichtigkeit der peroralen Endoskopie.) Southern med. journ. Bd. 15, Nr. 7, S. 585—590. 1922.

Eine allgemeine Übersicht der Technik und der Kasuistik der Bronchoskopie. Verf. benutzt nach dem Vorbilde Jacksons nur selten ein allgemeines oder lokales Anaestheticum und ebensowenig macht er Gebrauch von der unteren Bronchoskopie. Seines Erachtens kann man, ohne schweren Schaden anzurichten, bis 1/2 Stunde lang in den Bronchien arbeiten. Erwähnt wird, daß viele Lungenabscesse bei Kindern nach Tonsillektomie diagnostiziert, aufgefunden und behandelt wurden. (Ref. hatte bis jetzt bei einer Serie von mehr als 4000 Tonsillektomien noch niemals einen Lungenabsceß, so daß vielleicht doch etwas Fehlerhaftes in der in Amerika üblichen Operationsweise steckt.) — In der Diskussion wurde noch darauf hingewiesen, daß öfters Saugröhren von geeigneter Form von Nutzen sein können bei der Entfernung von spröden Fremdkörpern. *Struycken* (Breda [Holland]).

Bélinoff, S.: La méthode „d'emmanchement" dans l'extraction des corps étrangers tubulaires des voies respiratoires. (Überstülpungsverfahren beim herausziehen von röhrenförmigen Fremdkörpern aus den Atemwegen.) Arch. internat. de laryngol., otorhinol. Bd. 1, Nr. 6, S. 725—727. 1922.

Bericht über einen Gänsefederkiel im rechten Bronchus bei einem Kind. Derselbe wurde nach mehrfachen vergeblichen Versuchen durch untere Bronchoskopie entfernt, indem das Bronchoskoprohr sich gerade über den röhrenförmigen Fremdkörper schob („emmanchement") und beim Zurückziehen mit herausbrachte. Der Autor hat daraufhin für ähnliche Fälle ein besonderes Extraktionsinstrument konstruiert. *Minnigerode* (Berlin-Charlottenburg).

Mund-Rachenhöhle:

Klinisches:

●Mikulicz, J. von und W. Kümmel: Die Krankheiten des Mundes. 4. Aufl., neubearb. v. Werner Kümmel. Mit Beitr. v. A. Czerny u. J. Schäffer. Jena: Gustav Fischer 1922. VII, 338 S. Mk. 120,—.

Die 4. Auflage dieses einzigen Lehrbuches über Mundkrankheiten ist die erste Nachkriegsauflage. Es sind mit größter Umsicht und Genauigkeit alle Kriegserfahrungen, alle neuen pathologisch-anatomischen, bakteriologischen und klinischen Erfahrungen in den Inhalt teils verarbeitet, teils neu aufgenommen. Was das Buch immer wieder besonders wertvoll macht, ist der Umstand, den Mikulicz schon im Vorwort zur 1. Auflage hervorhob: Der Mund besitzt im Gegensatz zu Nase, Ohr usw. keinen „legitimen Vertreter" in den Spezialfächern der Medizin. Viele teilen sich in das Gebiet und keiner kann es infolgedessen völlig beherrschen. Das Literaturverzeichnis ist um viele Zitate bereichert. Es kann Anspruch auf absolute Vollständigkeit machen. Darum ist das vorliegende Buch gerade als Nachschlagewerk unentbehrlich und wird bei der vorzüglichen Ausstattung durch den Verlag wieder zahlreiche Leser finden. *Weiss.*

Szabó, József: Die sogenannte „orale Sepsis" und die Systemerkrankungen. Orvosi hetilap Jg. 66, Nr. 27, S. 269—271 u. Nr. 28, S. 280—283. 1922. (Ungarisch.)

Unter dem Namen „orale Sepsis" sind chronische, entzündliche, alveoläre Vorgänge in der Umgebung der Zähne zusammenzufassen. — Die Pyorrhoea alveolaris, eiterige Entzündungen der periapikalen Gegend, chronische, alveoläre Abscesse und ihr Ausgang in das periapikale Granulom wird man erst ihrer Bedeutung nach würdigen, wenn man das ungemein häufige Vorkommen in Betracht zieht. Die Zahl der auf diese Weise erkrankten Zähne wird von mancher Seite derjenigen der mit Caries behafteten gleichgesetzt. Ein Zusammenhang der hierbei bestehenden Eiterherde wurde — mit mehr oder weniger Berechtigung — festgestellt bei Schwellungen der Halslymphknoten,

akuten und chronischen Arthritiden, Magen-Darmleiden, Nephritiden, Augenleiden, Hauterkrankungen, sog. „präcancerösen“ Zuständen, Rheumatismus (hier wurden oft gleichzeitige Tonsillenveränderungen registriert), funktionellen und sonstigen Psychosen, Blutveränderungen. — Der Spezialist hat mit diesen Möglichkeiten zu rechnen; es ist daher bei konservativer Behandlung die Infizierung des periapikalen Gebietes möglichst zu vermeiden, die so entstandenen Herde müssen ausgeschaltet werden. Weitere Aufgaben bietet die Beseitigung der Pyorrhoea alveolaris, hier ist Eröffnung und Auskratzung der Eiterherde am Platze. *G. Kelemen* (Budapest).

Kundratitz, Karl: Ein Beitrag zur septischen Stomatitisform. (*Mautner-Markhofsches Kinderspit., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 28, S. 624—625. 1922.

Verf. beschreibt den Fall eines 12jährigen Knaben, bei welchem eine schwere Stomatitis mit starken, weißen derben Membranen und geschwürigem Zerfall des Zahnfleisches gefunden wurde, daneben bestand eine Rötung der Conjunctiva bei sonst normalem Organbefund. Erst nach einigen Tagen traten auch am Gliede und um die Urethralöffnung herum kleine, oberflächliche, membranös belegte Geschwürchen auf. Bakteriologisch wurde nur die gewöhnliche Mundflora und Staphylokokken gefunden. Das Krankheitsbild war ein schweres. Es bestanden starke Durchfälle. Verf. glaubt, daß es sich hier um einen der Fälle handelt, wie sie Widowitz als besondere „äußerst selten vorkommende“ Form der Stomatitis beschrieben hat. *v. Redwitz.*

Heermann: Zur Verhütung der Stomatitis mercurialis. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 17, S. 623. 1922.

Da eine gründliche Quecksilberbehandlung neben Salvarsan immer mehr an Bedeutung gewinnt bei Behandlung der Lues, ist es wesentlich, das Entstehen einer Stomatitis mercurialis verhindern zu können. Dieses ist dem Verf. in 28jähriger Praxis selbst bei Hg-empfindlichen Pat. auf folgende Weise stets gelungen: Verbot der Zahnbürste, Abreiben des Zahnfleisches mit watteumwickeltem Finger, häufiges Mundspülen am Tage, nachts Austamponieren des Raumes zwischen Backe und Zahnfleisch einerseits und zwischen Zahnreihe und Zunge andererseits mit lockerer Gaze. Anschließend äußert sich Verf. zur heutigen Luestherapie in folgendem Sinne: Die Hg-Schmierkur ist theoretisch wie praktisch die beste Behandlungsweise. Seit Einführung der intramuskulären Hg-Spritzen hat die Tabes zugenommen, seit Anwendung des Salvarsans sogar „in erschreckendem Maße“. Oft ist die kombinierte Kur mit Salvarsan und Hg-Spritzen sogar ohne jeden Nutzen. Die Resultate in der Luesbehandlung werden erst bessere werden, wenn wir zu den Massagen mit grauer Salbe zurückkehren. *Berthold W. Fischer* (Nordhausen a. H.).

Jelinek, Václav: Behandlung ulceröser Stomatitis durch Gefrieren. Časopis lékařův českých Jg. **61**, Nr. 24, S. 537—539. 1922. (Tschechisch.)

In den letzten Kriegsjahren und in der ersten Nachkriegszeit wurde vielfach ein epidemieartiges Auftreten von ulceröser Stomatitis bei Militär- und Zivilpersonen beobachtet, nach Ansicht der meisten Beobachter durch Symbiose von Spirochäten mit Bacillus fusiformis verursacht. Vor kurzem vertrat aber Knorr die Auffassung, daß diese Symbiose nur auf durch Unterernährung vorbereitetem Boden erfolge (Avitaminose) und die Krankheit nicht übertragbar sei. Verf. teilt jedoch die Meinung der Mehrheit der Autoren, daß hier eine eminent infektiöse Erkrankung vorliegt, denn er hatte im Jahre 1919 und 1920 auf der Zahnabteilung des Agramer Militärspitales der IV. Armee-Abt. Gelegenheit, hunderte derartiger Erkrankungen bei Soldaten der eigenen, jugo-slawischen Armee und der dort garnisonierten französischen Truppen (Zuaven, Anamiten und Franzosen aus Montpellier) zu behandeln, deren Verpflegung ausgezeichnet war und besonders frisches Gemüse reichlich enthielt. Ebenso günstig waren die Ernährungsverhältnisse der Zivilbevölkerung, bei der sich erst jetzt in der Nachkriegszeit, nach der Rückkehr der Truppen von der Front, ein gehäuftes Auftreten von Stomatitis ulcerosa zeigte. Die Behandlung der Erkrankung bestand in Rauchverbot, Zahnsteinentfernung, Bepinselung der vorher gereinigten, ulcerösen Stellen mit Argentum nitr., Wasserstoffsuperoxyd, Tct. Gall., jodi ect., Gurgeln mit Aqua calcis, Kal. chloric.; bei schweren Fällen wurde Neosalvarsan intramuskulär und intravenös injiziert, und lokal in Lösung und Salbenform appliziert; keines dieser Medikamente, Neosalvarsan nicht ausgenommen, befriedigte. Die Behandlung dauerte wochenlang, die Patienten kamen in der Ernährung sehr herunter, Rezidive waren häufig, die Behandlung war meist schmerzhaft, besonders die nach Verf. noch halb-

wegs erfolgreichste Methode von Willinger mit 8proz. Chlorzinkpinselungen. Mikroskopisch wurden konstant Spirochäten mit Bac. fusiformis gefunden, im Serum, das aus den gereinigten Geschwüren quoll, nahezu in Reinkulturen. Da chemische Mittel offenbar die Spirochäten in den tieferen Gewebsschichten nicht erreichten, alle pathogenen Spirochäten aber durch Erfrieren vernichtet werden, kam Verf. darauf, durch Erfrieren der erkrankten Schleimhaut die Behandlung der Stomatitis ulcerosa zu versuchen. Unter Abdämmung des Speichels mit Watte wird auf die erkrankte Schleimhaut Kelen nur bis zum Augenblick des Erfrierens aufgespritzt. Rauchverbot, Mundspülungen. Fast sofortiger Schmerznachlaß, beginnende Reinigung der Geschwüre schon nach der ersten Behandlung, fortschreitende Epithelisierung und Verkleinerung der geschwollenen Lymphdrüsen bei täglicher Wiederholung des Kelenaufspritzens; am 3. Tage sind Spirochäten nicht mehr nachweisbar, am 4. bis 5. Tage ist vollkommene Heilung erzielt. Wie aus der angeführten Kasuistik ersichtlich, verlaufen alle Fälle, auch die schwersten, gleich rasch und gleich günstig. Bei 54 so behandelten Fällen traten nur 2mal Rezidive auf, und zwar in Zahnextraktionswunden, die aber unter Kelen in 3 Tagen ausheilten. Daß nur das Erfrieren und nicht die chemische Wirkung des Kelens in Frage kommt, beweist die vollkommene Wirkungslosigkeit von Kelenpinselungen. Irgendwelche Schädigung durch die kurzdauernde Kälteeinwirkung wurde nicht beobachtet. Diese Behandlung durch Erfrieren versuchte Verf. auch in einem Falle mikroskopisch nachgewiesener Vincentscher Angina (Heilung nach drei Tagen), und in 4 Fällen schwerer Alveolarpyorrhöe. (Heilung nach einmaligem Aufspritzen von Kelen. Rezidivfrei während 4—12 Monate langer Beobachtung.) Vor definitiven Schlüssen sind hier noch weitere Versuche erforderlich, und Verf. befürwortet auch Versuche mit dieser Behandlung bei Skorbut, Stomatitis mercurialis, luetischen Mundgeschwüren und Noma. *Camillo Zintl* (Prag).

Sabin, Fred C.: Ruptured aneurysm of the tongue. (Geplatztes Aneurysma der Zunge.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 11, S. 805. 1922.

34jährige Frau in der 38. Schwangerschaftswoche. In drei früheren Graviditäten jedesmal starke Anschwellung der Beinvenen. Seit der 25. Woche wieder starke Venenschwellung. 4 Tage vor der Erkrankung bemerkte Patientin eine dunkelrote Blase auf dem Zungenrücken in der Mittellinie 2 cm hinter der Spitze, welche pulsierte, sie war von der Größe eines Zündhölzchenkopfes. Jetzt war die Blase geplatzt, verschwunden, es spritzte Blut, das auf Eis, Ätzung usw. nicht stand. An der Stelle, an der die Blase gesessen hatte, war eine Arterie von der Dicke des Bleis eines Bleistiftes sichtbar, das Blut spritzte 30—38 cm weit. Starke Erweiterung der Venen der Vulva und der unteren Extremitäten. Unter Novocain-Suprarenininfiltration tiefe Umstechung, die 6 Tage liegen blieb; Eisen und Digitalis. Die Blutung stand, Patientin gebar 14 Tage später gesunde Zwillinge von 3,4 und 3,5 kg. *F. Wohlauer.*

Jones, B. Seymour: Tongue spatula. (Zungenspatel.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 8, S. 431. 1922.

Der neue Spatel ähnelt in der Form dem Türckschen Zungenspatel. Die auf die Zunge aufzusetzende Fläche weist drei nach vorn gerichtete stumpfe, leistenförmige Widerhaken auf. *Amersbach* (Freiburg i. B.).

Sluys, F.: Les traitements des tumeurs malignes de la langue par la curiepuncture et les rayons X associés. (Die kombinierte Behandlung der bösartigen Zungentumoren mit Radiumpunktur und Röntgenbestrahlung.) Journ. de radiol. Bd. **11**, H. 2, S. 115—123. 1922.

Zunächst Röntgenbestrahlung beider Halsseiten vom Proc. mastoideus bis zur Clavicula. Dann Radiumpunktur des Tumors mit Radiumsalzen enthaltenden Nadeln. Die meisten der behandelten Fälle waren in kurzer Zeit geheilt, nur einer zeigte ein lokales Rezidiv. In einem Falle wurde nach einem Jahre bei einer Nachuntersuchung festgestellt, daß die Stelle des ehemaligen Tumorsitzes nicht mehr zu erkennen war. *Frangenheim* (Köln).

Reverchon, Worms et Delater: Contribution à l'anatomie pathologique des oreillons. Mort par oedème du larynx au cours de cette infection. (Beitrag zur pathologischen Anatomie des Mumps. Tod infolge Larynxödems im Verlauf dieser Infektion.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 22, S. 471—474. 1922.

Ein Soldat bemerkt 2 Tage nach Abklingen einer typischen Parotitis eine Schwellung des Mundbodens. Nach 8 Tagen, bei der Aufnahme in die Klinik, wird eine weiche Schwellung der

Regio subhyoidea beiderseits ohne Fluktuation festgestellt. Die Parotis ist nicht mehr geschwollen. Es besteht ferner ein Ödem im hinteren Abschnitt des Vestibulum laryngis, heftiger Schluckschmerz, geringe inspiratorische Dyspnöe, belegte Stimme. Temperatur normal, Puls regelmäßig. 4 Stunden später erfolgt ohne vorherige stärkere Atemnot plötzlicher schwerer Kollaps und Exitus. Bei der Sektion erscheinen die Submaxillaris und Sublingualis beiderseits nicht erheblich verändert; es besteht kein stärkeres Ödem ihrer Umgebung, kein Absceß im Bereich des Pharynx, und das Larynxödem ist — nach Dudefay eine postmortale Erscheinung — fast völlig geschwunden.

Das Larynxödem im Verlauf des Mumps ist selten beschrieben. Die Verff. fanden in der französischen Literatur nur 4 Fälle. Sie selbst dagegen beobachteten allein 3 Fälle. In 2 Fällen ging das Ödem bald zurück, der dritte ist der oben beschriebene. In allen Fällen war der Mumps in der Submaxillarisdrüse lokalisiert. Die Lokalisation des Mumps in der Glandula submaxillaris ist nach der Ansicht der Verff. die Vorbedingung für das Entstehen eines Larynxödems. Simonin wies bereits darauf hin, daß beim Mumps die Entzündung sich vor allem im subcutanen und submukösen Bindegewebe abspielt, nicht im Parenchym. Zwei Umstände begünstigen nun bei der Submaxillaris im Gegensatz zur Parotis das Fortschreiten der Entzündung ins umgebende Bindegewebe und das Entstehen eines kollateralen Pharynx- und Larynxödems: 1. Die Submaxillarloge besitzt im Bereiche ihres tiefen Blattes normalerweise Öffnungen für den Durchtritt von Lymphgefäßen, Blutgefäßen (Art. und V. facialis) und für den hinteren Fortsatz der Submaxillardrüse; diese Öffnungen bilden eine natürliche Wegleitung für das Fortschreiten der Entzündung in die Umgebung der Loge. 2. Die Glandula submaxillaris hängt nirgends fest mit ihrer Loge zusammen; sie ist überall von ihr durch eine Schicht lockeren Bindegewebes getrennt, das sich nur in unmittelbarer Umgebung des Parenchyms zu einer schwachen Kapsel verdichtet. Im Gegensatz dazu hängt die Parotiskapsel fest mit dem fibrösen Gewebe der Drüsenloge zusammen. Die histologische Untersuchung der Submaxillar- und Sublingualdrüse war interessant und abweichend von den Befunden früherer Autoren. Bisher sind fast ausschließlich nur entzündliche Veränderungen im Bereiche des Bindegewebes beim Mumps beschrieben worden, ohne Parenchymschädigungen. Hier fanden die Verff. neben Ödem und Rundzelleninfiltration des Bindegewebes in der Peripherie der Drüsen auch eine ausgedehnte Entzündung des Parenchyms. Die Zeichnung der Acini war unscharf; die einzelnen Zellen waren geschwollen und zeigten verwaschene Konturen. Auch die Ausführungsgänge waren ergriffen; in ihrem Lumen fanden sich zahlreiche abgestoßene Zellen. Die Wandungen der Acini und Ausführungsgänge waren stellenweise von Leukocyten durchsetzt, doch fanden sich innerhalb der Lumina keine weißen Blutkörperchen. Die Verff. nehmen an, daß in dem beschriebenen Falle die Lokalisation des Mumpsvirus in den Drüsenzellen der Submaxillaris und Sublingualis der Ausgangspunkt für die Entzündung des umgebenden Bindegewebes und die Entstehung des kollateralen Ödems wurde, das auf dem beschriebenen Wege über die Submaxillarloge heraus bis zum Larynx vordrang. *M. Feiler.*

Quick, Douglas A. and Frederick M. Johnson: Radium treatment of parotid tumors. (Radiumbehandlung von Parotistumoren.) New York state journ. of med. Bd. **22**, Nr. 7, S. 297—302. 1922.

Verf. teilt die Parotistumoren in drei Gruppen ein (gutartige Adenome, Adenocarcinome oder Carcinome und Mischgeschwülste) und stellt nach kurzem Eingehen auf die Literatur die in 4 Jahren beobachteten 54 Fälle statistisch zusammen; 26 davon waren bereits anderswo operiert. Die Bestrahlung mit Radiumemanation mit einer Oberfläche von 24 qcm erfolgt zunächst von außen mit 3 cm Abstand von der Haut und beträgt 2,200 Millicurie-Stunden. Dabei wird $^1/_2$ mm Silber- und 2 mm Messingfilter angewandt. Bei größeren Tumoren beträgt die Oberfläche 77 qcm, der Abstand 6 cm und die Dosis 9000 Millicurie-Stunden; die Filterung bleibt unverändert. Nach 1 Woche beginnt in einigen Fällen schon die Rückbildung. In den übrigen Fällen, besonders bei Mischgeschwülsten mit derbem Bindegewebe und Knorpel, wird noch eine interstitielle Bestrahlung angeschlossen, indem ein kleines Glasröhrchen (3 mm

lang, 0,3 mm Durchmesser und 1—1,5 Millicurie enthaltend) vermittels eines feines Troikars mitten in das Tumorgewebe hineingelegt wird. Die Haut wird in Lokalanästhesie vorher inzidiert und ermöglicht zugleich eine Probeexcision vom Tumorgewebe. Das Röhrchen bleibt zur Erreichung der entsprechenden wirksamen Dosis 132 Stunden liegen. Dabei wird eine direkte Berührung der Strahlen mit den Tumorzellen erreicht und die Haut nicht irritiert. Hyperämie, Schwellung und Erweichung des Tumors sind die klinischen Anzeichen der erfolgreichen Bestrahlung. Darnach tritt erst allmählich, sich über mehrere Wochen erstreckend, die Rückbildung ein. Besonders bei bindegewebsreichen und knorpeligen Neubildungen bleibt oft ein kleiner fester, nicht weiter rückbildungsfähiger Knoten zurück. Dieser Rest soll jedoch harmlos sein, auch dann, wenn er noch einige Tumorzellen enthält; die bindegewebige Abkapselung ist so fest, daß aus Mangel an Nahrung kein Wachstum der Zellen mehr möglich ist. Erst nachdem einige Zellen aus ihrer Umhüllung befreit werden, tritt erneutes, aber dann um so rascheres Wachstum ein. Verf. gibt dieser Methode gegenüber der operativen Behandlung den Vorzug, da selbst von 43 inoperablen Fällen 12 klinisch geheilt und 15 gebessert werden konnten und die Gefahr der Rezidive und Metastasenbildung infolge operativer Eingriffe geringer ist. Von den 11 operablen Tumoren wurden mit der Radiumbehandlung 10 klinisch geheilt und 1 gebessert. Die Beobachtungszeit betrug von 6 Monaten bis $3^1/_2$ Jahren. Die mikroskopische Untersuchung von 11 als geheilt angegebenen Fällen ergab 5 Mischgeschwülste, 4 Carcinome bzw. Adenocarcinome, 1 Plattenepitheliom und Mikulicztumor. Zweimal trat eine Fascialislähmung ein, wovon eine nach 1 Jahr wieder verschwand. Irgendwelche störende Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. *Georg Völger* (Frankfurt a. M.).

Laurence, J.: La syphilis tertiaire du maxillaire inférieur. (Tertiärsyphilis des Unterkiefers.) Journ. des praticiens Jg. **36**, Nr. 29, S. 473—474. 1922.

Die Behandlung der seltenen tertiär-syphilitischen Veränderungen des Unterkiefers erfolgt nach den allgemeinen Prinzipien der antisyphilitischen Kur. Wismutinjektionen waren in einem Fall ohne gleichzeitige Jodapplikation erfolgreich. Die Zähne müssen sorgfältig beobachtet und behandelt werden, um Mischinfektionen und Stomatitis mercurialis zu vermeiden. Nekrosen müssen chirurgisch behandelt werden; Sequester werden nach röntgenologischer Feststellung entfernt, jedoch nicht zu früh. Defekte und Pseudoarthrosen werden durch Prothesen gedeckt bzw. gestützt.
Amersbach (Freiburg i. B.).

Withers, Sanford: On the use of radium to effect an atrophy of pharyngeal lymphoid tissues. A topical review. Über Verwendung von Radium zur Herbeiführung von Atrophie des pharyngealen Lymphgewebes. — Ein Übersichtsreferat. Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 3, S. 163—179. 1922.

Verf. bedauert, daß sich nicht zahlreichere, kompetente Laryngologen mit einschlägigen Untersuchungen befaßt haben. Embryologie, Anatomie, Histologie, Physiologie und Pathologie des Waldeyerschen Ringes werden kurz besprochen. Neben der Abwehrfunktion der Tonsillen, hält Verf. auch eine, von in den Krypten liegenden Bakterien hervorgerufene Immunisierung gegen Allgemeininfektion für möglich. Schlechte Drainage der Krypten und die große Masse von Gewebe sind nach Verf. die Ursache, daß die Gaumenmandeln häufiger erkranken als andere Teile des Ringes. Syphilis, Tuberkulose, Sarkom und Carcinom sollen die Gaumenmandeln eigentlich selten befallen. Für die Entfernung der Tonsillen sind die nach Coolidge angeführten landläufigen Indikationen maßgebend. Tonsillektomie ist ein ernst zu nehmender Eingriff. Die Empfindlichkeit der Zellen gegen Gamma-, Beta- und X-Strahlen ist um so größer, je jünger und undifferenzierter die Zellen sind, je lebhafter die Teilungsvorgänge, je chromatinreicher die Zellkerne, je reicher die capilläre Vascularisation des Gewebes und je geringer die Menge der Intercellularsubstanz ist (Ewing). Nach Satenstein und Remer sind die Lymphocyten die gegen Strahlenwirkung wenigst widerstandsfähigen Zellen und daher therapeutisch

am leichtesten zu beeinflussen. Regaud behauptet, daß Gamma- und X-Strahlen von sehr kurzer Wellenlänge ein elektives Gift für Kernchromatin sind. Daher unterdrücken diese Strahlen die Vermehrung im lymphoiden Gewebe. Altes Epithel und Bindegewebe aber ist viel weniger strahlenempfindlich und es ist daher möglich, einen Schwund der lymphoiden Elemente der Tonsille ohne Zerfall des Bindegewebes zu bewirken. Murphy, Witherbee, Craig, Hussey und Sturm vom Rockefeller-Institute behandelten in 46 Fällen kranke Tonsillen mit gut gefilterten X-Strahlen und fanden, daß ohne unerwünschte Nebenerscheinungen mit der Verkleinerung der Tonsillen sich auch der Detritus in den Krypten und ihr Bakteriengehalt, besonders an hämolytischen Streptokokken verminderte. Der Nachteil der Behandlung mit X-Strahlen ist, daß die Strahlen um ihr Ziel, den Schlundring, zu erreichen vom Nacken aus mehrere Zentimeter gesundes Gewebe passieren müssen mit Gefahr von Haarausfall, Hautatrophie und Parotisschädigung. Die weit verbreitete Ansicht, Beta-Strahlen hätten nur geringe oder gar keine sterilisierende Wirkung, widerlegen Versuche von Colwell und Russ und von Chambers und Russ, die mit 0,5 Milli-Curie 1 ccm Suspension von ca. 1 Million Colibacillen in 1 Stunde 5 Minuten, Staphylococcus aur. in 2 Stunden und Tuberkulosebacillen in 4 Stunden sterilisierten. Francis H. Williams, der als erster in Amerika Radium therapeutisch verwendete, benützte es auch als erster 1921, um das Lymphgewebe des Rachens zur Atrophie zu bringen. Er benützte 50 mg Radiumbromid = 26 mg Radiumelement in einem flachen Träger, 0,83 mm Aluminiumfilter. Der Träger wird direkt gegen die Tonsille gehalten, die Radiumkapsel ist mit Ausnahme der Stelle, wo die Strahlen austreten sollen, mit Blei gedeckt, so daß. abgesehen von der Tonsille alle anderen Teile gegen Strahlenwirkung geschützt sind. Der Radiumträger kann während der Gesamtexpositionsdauer von 15 Minuten nach Bedarf entfernt werden. — Besserung erfolgt sofort, definitives Resultat erst einige Wochen nach der Bestrahlung. Es ist besser, das gewünschte Resultat in 2—3 Sitzungen als auf einmal zu erzielen. — Es folgt die Beschreibung eines Radiumträgers für gleichzeitige Behandlung beider Tonsillen nach Williams. Alle Instrumente, auch der Träger, sollen doppelten Wollappenüberzug haben. Williams sah überraschende Besserung durch Radium bei akuter und chronischer Tonsillitis. Simpson in Washington benützt einen flachen dermatologischen Radiumträger und gleichzeitig von außen X-Strahlen und will durch dieses Kreuzfeuer vollständige Atrophie auch fibröser Tonsillen in 1—3 Sitzungen erzielen. 60 mg-Stunden Radium bei jeder Tonsille. Wells in Washington versenkt in jede Tonsille je drei 10 mg-Radiumnadeln = 60 mg-Stunden, um Atrophie zu erzeugen. Als Beweis dafür, daß das erkrankte lymphoide Gewebe atrophierte, sieht er die Abnahme der Bakterienzahl an, und die Unmöglichkeit, weiter noch pathologisches Sekret aus den Krypten auszupressen. Den Vorteil der Radiumbehandlung gegenüber der Behandlung mit X-Strahlen erblickt Verf. darin, daß bei einer bestimmten Radiummenge die Strahlenmenge gleichbleibt, und daß man Beta-Strahlen verwenden kann, die bactericid wirken, und nicht genug Penetrationskraft besitzen, um das Nachbargewebe zu zerstören. — Es folgt noch die Beschreibung eines Troicar-Stilettes zur Versenkung von blanken Radiumröhrchen von 0,3 mm zu 3 mm Länge. Zur Beurteilung des Einflusses der Radiumtherapie auf die durch chronische Tonsillitis verursachten Allgemeinerkrankungen hält Verf. weitere Versuche und Erfahrungen für nötig. *C. Zintl* (Prag).

Nase.

Nasenhöhle:

Klinisches:

Schmidt, Chr.: Zur Tamponade der Nase. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 21, S. 540—541. 1922.

Die Nasentamponade, die sich nicht immer umgehen läßt, wird zur Vermeidung von Nachblutung und Schmerzen bei der Entfernung zweckmäßig so ausgeführt, daß das eine

Ende des Jodoformgazestreifens glatt der Wundfläche anliegt, während die Fortsetzung gefältelt den Raum zwischen diesem ersten Streifenende und der gegenüberliegenden Nasenwand ausfüllt. Beide Enden liegen im Naseneingang. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Perez, Fernando: Ozène et paraozène. (Ozaena und Paraozaena.) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. 41, Nr. 6, S. 571—578. 1922.

Vom bakteriologischen Standpunkt aus kann man jede Nasenerkrankung als Ozaena bezeichnen, die durch den Coccobacillus foetidus ozaenae oder den Coccobacillus Loewenberg verursacht wird. Die Ozaena im klinischen Sinne wird jedoch nur durch den erstgenannten hervorgerufen. Die Autoren, die die spezifisch-bakterielle Herkunft der Ozaena leugnen, haben ihre Versuche nicht mit virulentem, aus ozaenosen Nasen herstammendem Material, sondern mit avirulenten, durch die Post versandten Coccobacillen angestellt, weswegen ihre Resultate wertlos sind. Es besteht aber auch die Möglichkeit der Verwechslung mit einem von Massa und dem Verf. aus der Nase isoliertem Coccobacillus, der dem erwähnten Coccobacillus foetidus ozaenae äußerst ähnlich ist, im Gegensatz zu ihm jedoch Drigalsky-Nährboden verändert und in der Nase ohne jede pathogenetische Bedeutung als Saprophyt vorkommt. Der Coccobacillus Löwenberg kann sich sowohl pathogen als auch saprophytisch in der Nase entwickeln. Bis zur Entdeckung des Coccobacillus foetidus ozaenae galt er mit Recht als der Urheber der Ozaena, da er in allen Fällen von Ozaena zu finden ist. Verf. gelang es 1901, auf der Schleimhaut fast aller Haustiere, Hunde, Katzen, Pferde, Schafe, Hühner, Affen, Kaninchen und Fische, einem dem Coccobacillus Loewenberg in Form und biologischem Verhalten durchaus ähnlichen Coccobacillus zu isolieren, den er beim Menschen nur in mehreren Fällen von Ozaena und Angina Plaut-Vincenti antraf. Er nimmt an, daß dieser Bacillus mit dem von Loewenberg entdeckten identisch ist. Die Ozaena ist eine Krankheit, die vom Hunde auf den Menschen übertragen wird, denn der Coccobacillus foetidus ozaenae ist ein regelmäßiger Bewohner der Hundenase, in der er mit dem Coccobacillus Loewenberg in Symbiose lebt. Durch Kontaktinfektion gehen beide auf die menschliche Schleimhaut über. Wird nun der Coccobacillus Loewenberg übertragen, so kommt es zur chronischen Coryza, ohne Atrophie und Foetor, der sogenannten Paraozaena; geschieht die Infektion mit beiden Arten von Coccobacillen, so entsteht die reine Ozaena. Sie entwickelt sich fast stets in der Jugend, und wird außer vom Hund auf den Menschen auch von Mensch zu Mensch übertragen. Das gehäufte Auftreten der Ozaena bei Frauen ist darauf zurückzuführen, daß diese sich oft untereinander küssen und ihre Taschentücher gegenseitig verleihen, wodurch sie der Gefahr einer Infektion besonders ausgesetzt sind. Ozaenakranke sollten deshalb nur Papiertaschentücher gebrauchen, die nach einmaliger Benutzung fortgeworfen werden. *Huenges* (Crefeld).

Da Costa, J. Chalmers: Tumor of pituitary body accompanied by abscess of brain. (Hypophysentumor und Hirnabsceß.) (*Jefferson med. coll. hosp., Philadelphia.*) Surg. clin. of North America, Philadelphia Nr., Bd. 2, Nr. 1, S. 57—62. 1922.

30 Jahre alter Mann, der ein Schädeltrauma mit Impressionsfraktur in der linken Stirnscheitelregion erlitt. Trepanation. Danach begann Patient schlecht zu sehen, zunehmende Schwäche des rechten Arms und Beins, starke Gewichtszunahme. Im Röntgenbild Erweiterung der Sella turcica und Zerstörung der Processus clinoidei. Rechtsseitige epileptische Anfälle mit einer Geruchs- und Geschmacksaura. Blutwassermann und Liquorbefund negativ. Entwicklung einer bitemporalen Hemianopsie. Plötzlicher Tod. Die Sektion ergab ein Rundzellensarkom der Hypophyse, Verwachsungen der Hirnhäute an der Verletzungsstelle und einen großen Absceß in der linken Hemisphäre, der in den Ventrikel durchgebrochen und sichtlich von der Verletzung ausgegangen war. *Sittig* (Prag).

Witthauer, W.: Über einen Fall von hypophysärem Zwergwuchs. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 20, S. 998. 1922.

Von Geburt an rechts blind. Im 6. Lebensjahr Wachstumsstillstand. Zeitlebens Anhidrosis. 24 Jahre alt. 1,36 m groß, proportioniert, fettreich, fehlende Scham- und Achselhaare. Kindliche Stimme. Beiderseits neuritische Opticusatrophie. Hypoplasie der Genitalien.

Kein Intelligenzdefekt. Epiphysenfugen offen. Sella turcica erweitert. Toleranz gegen Kohlenhydrate erhöht. Adrenalininjektion fast ohne Wirkung, Pilocarpin und Injektionen von Adrenalin plus Pituglandol haben gegen sonst herabgesetzte Wirkung Eosinophilie. Verf. nimmt Hypofunktion des Hypophysenvorderlappens an infolge von benignem Tumor oder von Cyste mit Verkalkung. *Otto Maas* (Berlin).°°

Saltzman, Fredrik und Johannes Olin: Zur Kenntnis der Akromegalie. (*II. med. Klin. u. pathol. Inst., Helsingfors.*) Acta med. scandinav. Bd. 56, H. 4, S. 523—536. 1922.

Die Autoren erörtern an der Hand zweier Fälle einzelne strittige Fragen aus dem Gebiet der Akromegaliepathogenese.

Der 1. Fall betrifft eine 48jährige Frau, welche von Jugend auf abnorme Körpergröße und Kraft aufwies bei verspäteter und mangelhafter Entwicklung der Genitalfunktion. Mit 23 Jahren wurden Symptome eines Hypophysentumors und braune Pigmentierung der Haut konstatiert. Im Alter von 45 Jahren traten Zeichen von Basedow, ein Jahr später Symptome von Akromegalie auf, hierauf Diabetes mellitus und insipidus. Die Obduktion ergab eine auffallend kleine Sella turcica, eine kleine, größtenteils aus Bindegewebe bestehende Hypophyse, ferner Basedow-Struma, Hypoplasie des Pankreas, Atrophie und bindegewebige Umwandlung der Ovarien. Es dürfte sich um eine primäre polyglanduläre Affektion handeln, die klinisch unter dem Bilde der Akromegalie auftrat. Im 2. Fall handelte es sich um eine 21jährige Frau mit auffälliger Vergrößerung der Hände und Füße. Sonstige Akromegaliesymptome fehlten. Die Obduktion stellte das Vorhandensein eines großen Lymphosarkoms im Mediastinum fest. Die Hypophyse zeigte normale Größe und auffallende Vermehrung der eosinophilen Zellen. Die Vergrößerung der Hände und Füße konnte ebensowohl als hypophysäres Symptom als auch als toxigene Osteoperiostitis ossificans aufgefaßt werden. *A. Schüller* (Wien).₀

Pfahler, George E. and Robert L. Pitfield: Calcification of the pituitary with hypopituitarism and with symptomatic treatment. (Symptomatische Behandlung bei Hypophysenverkalkung mit Hypopituitarismus.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. 163, Nr. 4, S. 491—507. 1922.

Bei mehreren Fällen mit hypopituitärem Symptomenkomplex fanden sich Kalkherde innerhalb oder oberhalb der Sella turcica. Offenbar handelt es sich um Verkalkung in Tumoren der Hypophysengegend oder aber um Kalkablagerung in der normalen Hypophyse. Darreichung von Hypophysenpräparaten ist bei Hypophysenverkalkung indiziert. *A. Schüller* (Wien).₀

Trampnau: Ein Beitrag zur Kenntnis der Carcinome in Nase und Nasenrachenraum mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ätiologie. (*Univ.-Klin. f. Ohr-, Nas.- u. Halskrankh., Königsberg i. Pr.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 18, H. 3/4, S. 268—276. 1922.

Bericht über je ein Carcinom der Nasenhöhle und des Nasenrachenraums, dessen Entstehung sich offensichtlich an durch Fremdkörper gesetzte Reize angeschlossen hat.

In dem einen Falle war vor 25 Jahren ein Geschoß (Schrotkorn) im linken Nasen-Augenwinkel eingedrungen. Keine Beschwerden, daher keine Entfernung. Jetzt Adenocarcinom der linken Nasenhöhle. Bei der Operation — die Tumormassen waren in sämtliche Neben-Höhlen eingedrungen, ferner in die Orbita, und nahmen das ganze Siebbein ein — wurde das Schrotkorn in der Gegend der hinteren Siebbeinzellen in Geschwulstmassen eingebettet gefunden. — Beim 2. Fall war im Dezember 1919 bei der Entfernung der Rachenmandel das Ringmesser abgebrochen. Der Arzt glaubte, es sei verschluckt worden; $^1/_2$ Jahr später nochmalige Adenotomie. In der jetzt entfernten gut kirschgroßen Rachenmandel steckte der abgebrochene, völlig oxydierte Teil des Ringmessers. Speckiges Aussehen der Rachenmandel, Plattenepithelcarcinom. Derselbe histologische Befund in einer 6 Wochen später exstirpierten Drüse am hinteren Sternocleidomastoideusrande. Bis jetzt kein Lokalrezidiv.

Die sonst häufig bestätigte Ansicht Aschoffs, daß bösartige Tumoren sich bei chronischen Irritationen mechanischer und chemischer Art, auf dem Boden chronischer Entzündungen und im Zusammenhang mit geschwürigen, narbigen Prozessen entwickeln, läßt sich durch Beobachtungen auf dem Gebiet der Rhinologie seltener erhärten. Die in dieser Hinsicht gemachten Mitteilungen beziehen sich auf Insulte durch Trauma, Polypenextraktionen, Nebenhöhleneiterungen, Kampfgas, professionelle Krebsentwicklung bei Teer- und Rußarbeitern! Die Ätiologie kann in vielen

Fällen angezweifelt werden. In den beiden mitgeteilten Fällen glaubt Verf. jedoch sicher den mechanischen und chemischen Reiz der Fremdkörper verantwortlich machen zu können. *Evers* (Lübeck).

Bakker, C. und A. J. F. Oudendal: Ein seltenes Chondrom der Nase. Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11**, H. 2, S. 97—101. 1922.

Javanische Frau, bei der sich im Laufe von 2 Jahren ein Tumor der Nasenscheidewand ausgebildet hatte, der die ganze vordere Nase verlegte. Maße des Tumors 50 : 35 : 28 mm. In seinem Inneren eine Nekrosehöhle von 6 : 13 : 4 mm. Diagnose Ekchondrom des Nasenseptums. Histologisch zeigte sich der Tumor durch Bindegewebe in zahlreiche kleine Knorpelinseln zerlegt. Grundsubstanz rein hyaliner Knorpel. Nirgends Zeichen von Verkalkung, Verknöcherung oder Vascularisation. In den Nekroseherden ist das Bindegewebe teilweise erhalten mit Zeichen frischer und alter Blutungen. Im Bindegewebe des Tumors sieht man an verschiedenen Stellen, auch der gut erhaltenen Teile, Zeichen chronischer Entzündung. *H. G. Runge* (Jena).

Francis, Richard: A case of rhinolith presenting unusual features. (Ein ungewöhnlicher Fall von Nasenstein.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **38,** Nr. 8, S. 416—418. 1922.

Verf. beschreibt einen Fall von Nasenstein bei einem 62 jährigen Manne, der nach seinen Angaben sehr oft an Schnupfenanfällen litt, die nach kurzem Bestehen verschwanden, ohne weitere Störungen von seiten der Nase zurückzulassen. Kopfschmerzen oder behinderte Nasenatmung bestanden nicht. Bei der Untersuchung zeigte sich auf der linken Seite eine Masse von harter Konsistenz, die im mittleren Nasengange lag und bis auf die untere Muschel herunterreichte. Die Masse, auf der sich übelriechende Schleimhautfetzen befanden, füllte den ganzen oberen Nasenraum aus, ließ aber zwischen sich und Septum einen schmalen Spalt frei. Außer cariösen Zähnen und Verschattung der linken Oberkieferhöhle bei der Endoskopie bestanden keine weiteren Anormalitäten im Bereiche der oberen Luftwege. Eine Probepunktion der beiden Oberkieferhöhlen ergab keinen pathologischen Befund. Der Stein wurde intranasal zertrümmert und dann extrahiert. Zusammengesetzt war er 3,75 cm lang, 5 cm hoch und 2,5 cm breit. Nach Decalcinierung erwies er sich als Fibringerinnsel, das mit roten Blutkörperchen durchsetzt war, so daß der Schluß berechtigt erscheint, daß er aus einem Blutkoagulum entstanden ist. Auf Befragen gab der Patient an, in seiner Kindheit öfters an Nasenbluten gelitten zu haben. *Huenges* (Krefeld).

Burger, H.: Ascaris lumbricoides in the nose. (Ascaris lumbricoides in der Nase.) Acta oto-laryngol. Bd. 4, H. 1, S. 63—65. 1922.

Verf. beschreibt einen Fall, wo bei einem 17 jährigen Mädchen, das seit 3 Jahren an eitriger Erkrankung des Siebbeins und der Oberkieferhöhle litt, eines Tages aus der erkrankten Seite heraus ein 1 cm langer Wurm von der Art der Ascar. lumbricoid. ausgeschnaubt wurde. *Huenges* (Krefeld).

Nasennebenhöhlen:

Iglauer, Samuel: A demonstration of the physics of suction applied to the nose with modification of the usual technic. (Demonstration der Saugmethoden für die Nase mit Änderung der gewöhnlichen Technik.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **31**, Nr. 1, S. 125—130. 1922.

Iglauer stellte Versuche an: Zunächst verband er eine Retorte an der oberen Wölbung mit einem Manometer, an ihrer Öffnung durch ein Rohr mit einer Saugpumpe, die ebenfalls mit Manometer versehen war. Wurde die Retorte nicht bis an den Auslauf gefüllt, so blieb die Saugung ohne Wirkung. Wurde sie bis über den Auslauf gefüllt, so floß aus der Retorte Wasser ab, bis in beiden Gefäßen der Druck ausgeglichen war. Durch Zulassen atmosphärischer Luft in die Retorte konnte die Flüssigkeit wieder in Bewegung gesetzt und durch Abwechseln dieser Manöver die Retorte vollständig entleert werden. Das Verbindungsrohr sollte der Nasenhöhle, die Retorte der Nebenhöhle entsprechen. — Verband er ein an einem Ende versiegeltes Glasrohr an den beiden Seiten mit einer Retorte und saugte am offenen Ende ab, so floß, wenn eine Retorte Flüssigkeit enthielt, die Flüssigkeit aus ihr in das Rohr ab, und sobald nach Unterbrechung des Saugens Luft zugelassen wurde, in die zweite leere Retorte über. — Diese Versuche wurden auf Leichenschädel übertragen: In Stirnhöhlen- und Kieferhöhlenwand wurden je ein feines Glasrohr eingedichtet, um den Flüssigkeitsspiegel zu beobachten und je eine kleine Öffnung zum Auffüllen angelegt. Die Choanen wurden mit Gummiballons verschlossen, gesaugt wurde durch die Nasenöffnungen. Verwendet

wurde Wasser oder besser Stärkewasser wegen seiner Eiterähnlichkeit in der Konsistenz. Durch Veränderung der Kopflage wies I. nach, daß auch für die Nebenhöhlen die gleichen Abflußgesetze galten; nur das Überfließen in einen leeren Sinus habe er nicht darstellen können. Auf Grund der Versuche empfiehlt er für abhängige Lage der betr. Ostien bei der Saugung zu sorgen, die Saugung selbst durch Luftzutritt zu unterbrechen. Die Choanen sollen beim Saugen durch einen aufgeblasenen Gummifingerling verschlossen werden, der nach Art der Belock-Tamponade eingeführt wird und nach Wunsch an seinem Faden losgelassen und wieder angezogen werden kann, um den Luftzutritt zu regeln. Diese Methode hielten die Patienten, selbst Kinder, ohne wesentliche Belästigung aus, und sie verbessere die Erfolge der Saugmethode. *Klestadt* (Breslau).

Hoeve, J. van der: Sehnerv und Nasennebenhöhlen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **68,** H. 6, S. 691—709. 1922.

Verf. bespricht zunächst die Diagnose der Sehnervenerkrankungen vor allem der retrobulbären Neuritis. Der Augenarzt muß sich darüber klar sein, daß die Symptome der retrobulbären Neuritis an sich keine Symptome einer Nebenhöhlenerkrankung vielmehr nur einer Erkrankung des Sehnerven sind. Über die Ursache dieser Erkrankung sagen diese Symptome nichts. „Der Augenarzt hat im Auge keinen Angriffspunkt, um die Ursache einer retrobulbären Neuritis des Sehnerven zu bestimmen.“ Anschließend wird einiges über die Diagnostik der Nebenhöhlenerkrankungen gesagt. Verf. kommt zu dem Schluß, daß der Rhinologe nicht mit absoluter Gewißheit bestimmen kann, ob ein Patient eine Sinuserkrankung hat oder nicht. Auf verschiedene Weise kann eine erkrankte Nebenhöhle den Sehnerven in Mitleidenschaft ziehen: 1. durch direkte Fortleitung der Entzündung, 2. durch Druck (z. B. bei Mucocele), 3. durch Toxine, Ödem, Stauung. Dabei können die Schädigungen reparabel sein, selbst wenn sie mehrere Monate lang bestehen. Sie sind irreparabel, wenn Degeneration und Atrophie des Sehnerven bereits eingetreten sind. Bei der Behandlung sind zu unterscheiden: 1. Fälle mit retrobulbärer Neuritis und nachgewiesener Nebenhöhlenerkrankung; 2. solche unbekannter Herkunft, wo auch keine Nebenhöhlenerkrankung zu finden ist. Bei Gruppe 1 ist die Nebenhöhleneiterung stets zu behandeln, auch wenn die Sehnervenerkrankung eine andere Ursache hat. Bei Gruppe 2 ist enges Zusammenarbeiten des Rhinologen und Ophthalmologen erforderlich. Es geht nach Ansicht des Verf. nicht an, wenn der Ophthalmologe die Eröffnung der Nebenhöhlen für erwünscht hält, daß der Rhinologe ohne weiteres zu gehorchen hat. Auch die Ansicht des Rhinologen ist zu hören, das Für und Wider bezüglich der Operation ist in jedem Falle in gemeinsamen Besprechungen abzuwägen und danach zu handeln. Wie Verf. glaubt, wird der Rhinologe dann oft auch ohne Nasenbefund operieren. Zur Zeit fehlen leider noch ausreichende Statistiken. Statistiken über die Resultate der Nebenhöhlenoperation bezüglich des Sehvermögens und bezüglich der schädlichen Folgen für die Nase sofort nach der Operation als auch später sind erforderlich; ferner müssen Statistiken angelegt werden über die späteren Befunde bei nicht operierten Fällen, um sie mit den operierten vergleichen zu können. Auf eine einheitliche Nomenklatur, die jetzt noch nicht besteht, ist dabei zu achten. Am Schluß der Arbeit wird ein Nachtrag über die Skotome und den Faserverlauf im Sehnerven gebracht, der für den Rhinologen weniger Interesse hat. *Brüggemann* (Gießen).

Dahmann, Heinz: Über das Osteom der Nasennebenhöhlen. Zwei neue Beiträge und kritisches Sammelreferat. (*Klin. f. Hals-, Nasen- und Ohrenleiden, Akad. f. prakt. Med., Düsseldorf.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. Bd. **1,** H. 3/4, S. 261—284. 1922.

Verf. bringt ein kritisches Referat über 36 Fälle (darunter 2 selbstbeobachtete) von Osteom der Nasennebenhöhlen, die in den letzten 10 Jahren veröffentlicht sind. Die beiden eigenen Fälle von Osteom des Siebbeins werden eingehend beschrieben. Im ersten Falle handelt es sich um ein vorher diagnostiziertes, sehr großes Osteom, das ausgeräumt wurde, aber trotz erheblicher Duraverletzung mit Liquorabfluß zur

Ausheilung kam. Bei gesunder Stirnhöhle und nicht eröffneter Nasenhöhle erfolgte hier keine Infektion der Meningen. Im zweiten Fall führte die Abtragung eines vorher nicht erkrankten, sehr kleinen Osteoms in der Nähe der Lamina cribrosa zur Meningitis und zum Exitus, weil hier eine breite Verbindung der Wundhöhle mit der Nasenhöhle bestand und außerdem die Meningen von der erkrankten Stirnhöhle aus infiziert wurden. Anschließend beschreibt Verf. eingehend die Pathogenese, Symptomatologie und Therapie der Osteome. *Brüggemann* (Gießen).

Lemere, H. B.: Tic douloureux in relation to latent maxillitis. (Der Tic douloureux in seinen Beziehungen zur latenten Kiefererkrankung.) (*Otol. dep. univ. of Nebraska, Lincoln.*) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **31**, Nr. 1, S. 204 bis 213. 1922.

Charakterisierung der Schmerzen bei der Trigeminusneuralgie gegenüber anderen Gesichtsschmerzen. Häufigkeit des Befallenseins der einzelnen Trigeminusäste. Alkoholinjektionen in das Ganglion Gasseri und ihre evtl. schädlichen Folgen. Alle Trigeminusäste verlaufen durch Knochenkanäle, deren Wandungen besonders leicht einer Entzündung ausgesetzt sind. Klinische Beobachtungen zeigen, daß jeder Ast vom Tic douloureux betroffen ist proportional der Länge des durch den Knochenkanal verlaufenden Teiles und proportional der Neigung des umgebenden Knochens zu Entzündungen. Der Ophthalmicus ist nur in 8,5% der Fälle von diesen Schmerzattacken betroffen. Das Stirnbein ist nicht so häufig Sitz einer Osteitis wie Ober- und Unterkiefer, die Stirnhöhle weist weniger chronische Infektionen auf als das Autrum. Der N. supraorbitalis verläuft nur durch das Foramen supraorbitale, welches praktisch keine Länge besitzt, oft nur eine Einkerbung darstellt. Der Supramaxillaris ist am häufigsten betroffen (49%), und zwar besonders sein intraorbitaler Ast, der an der oberen Wand des Antrums in deren ganzer Länge durch den Canalis infraorbitalis verläuft und vorn durch das der vorderen Antrumwand zugehörige Foramen infraorbitale herauskommt. Verf. hat bei Antrumoperationen Stücke der fascialen und nasalen Wand untersucht und stets gefunden, daß eine rarefizierende oder sklerosierende Osteitis die leichtgradige oder latente Antruminfektion begleitet. Das Antrum ist wahrscheinlich am häufigsten von allen Nebenhöhlen Sitz einer chronischen Infektion, besonders auch in Hinblick auf die Zahnerkrankungen. Der Inframaxillaris verläuft gleichfalls durch einen langen Knochenkanal, der aber den nasalen Infektionen fernsteht und auch von alveolären Osteitiden wegen der zu überwindenden Entfernung nicht leicht mitbetroffen wird (?). Dieser Ast erkrankt daher nur in 25% der Fälle. Chronische Osteitis und Trigeminusneuralgie begegnen uns beide während derselben Lebensperioden, d. h. am seltensten in den ersten drei Lebensdekaden, häufiger in der vierten und fünften, am häufigsten in der sechsten und siebenten. Symptomatologie der latenten Maxillitis und Behandlung derselben. Ob der (an drei Krankengeschichten gezeigte) Erfolg ein dauernder ist, muß die Zeit lehren.

Arthur Alexander (Berlin).

Schlittler, E.: Wie lassen sich die sog. „üblen Zufälle“ bei der Kieferhöhlenspülung vermeiden? (*Oto-laryngol. Klin. u. Poliklin., Univ. Basel.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 371—391. 1922.

Verf. verwirft die Verwendung aller scharfen, nadel- resp. trokartförmigen Instrumente zur Punktion der Kieferhöhle und empfiehlt die stumpfe Siebenmannsche Kanüle, mit der die Punktion vom mittleren Nasengang aus vorgenommen wird. Er kommt zu folgenden Schlußsätzen: „1. Der überwiegende Teil der im Verlaufe der Kieferhöhlenpunktion resp. -spülung auftretenden üblen Zufälle ist auf Luftembolie zurückzuführen. 2. Bei einem kleineren Teil derselben handelt es sich um durch das Operationstrauma ausgelöste Reflexvorgänge seitens der Medulla oblongata, des Sympathicovagus und des Großhirns mit ihren Erscheinungen am Respirations- und Zirkulationsapparat, wie wir sie in ganz ähnlicher Weise zuweilen auch bei anderen operativen Eingriffen im Gebiete des Naseninneren, bei welchen Luftembolie nicht

in Betracht kommen kann, beobachten, und wie sie hier und da zweifellos auch als Zeichen einer Cocainvergiftung vorkommen. 3. Bei allen bis jetzt einwandfrei nachgewiesenen Fällen von Luftembolie wurde zur Punktion resp. Spülung der Kieferhöhle ein scharfes Instrument verwendet. Nach dem uns vorliegenden Sektionsmaterial muß bezüglich der Entstehungsweise der Luftembolie angenommen werden, daß die Spitze des nur in die Schleimhaut der lateralen Nasenwand oder in die Kieferhöhle eingestoßenen Instrumentes eine Vene der Schleimhaut der lateralen Nasenwand resp. der Kieferhöhle anspießt, so daß dann ein direktes Einblasen von Luft in dieselbe erfolgt. 4. Das entscheidende Moment beim Entstehen der Luftembolie liegt also genau genommen in der Art und Weise, wie die Kieferhöhlenpunktion erfolgt; nur bei Verwendung starrer, scharfer Kanülen sind die Vorbedingungen dazu erfüllt. 5. Im Gegensatz dazu schließt die Anwendung stumpfer biegsamer Kanülen eine Anspießung der Kieferhöhlenschleimhaut fast völlig aus; es ist bis jetzt ein sicherer Fall von Luftembolie nach Punktion bzw. Spülung mit stumpfer Kanüle noch nicht veröffentlicht worden. Was speziell die von Siebenmann seinerzeit empfohlene stumpfe Kanüle anbetrifft, so hat eine diesbezügliche Umfrage ergeben, daß weder von Siebenmann selbst noch einem der 23 angefragten ehemaligen Schüler desselben eine Luftembolie oder überhaupt ein schwerer Zufall nach Kieferhöhlenpunktion beobachtet worden ist. 6. Die Punktion der Kieferhöhle mit der Siebenmannschen Kanüle durch die Fontanellen resp. durch die Pars membranacea des mittleren Nasenganges oder unter Benutzung einer akzessorischen Öffnung ist technisch nicht schwieriger als die anderen Verfahren. Die Spülung und Lufteinblasung ist gefahrlos, und das Verfahren ist jedem anderen vorzuziehen, da es bei diesem Vorgehen nur äußerst selten zu Nebenverletzungen kommt, und weil das operative Trauma und damit auch die Möglichkeit, auf reflektorischem Wege einen üblen Zufall auszulösen, geringer ist als bei Anwendung scharfer Instrumente. Namentlich gilt dies beim Eingehen vom unteren Nasengang aus.“ *Brüggemann* (Gießen).

McArthur, G. A. D.: Diffuse cranial osteo-myelitis as a sequela to nasal accessory sinus suppuration. (Diffuse Osteomyelitis des Schädels als Folge einer Nasennebenhöhleneiterung.) Med. journ. of Australia Bd. 1, Nr. 15, S. 410—412. 1922.

Diese Komplikation der Nasennebenhöhleneiterung ist sehr selten. Mc Kenzie sammelte 44 Fälle der Literatur, hiervon gingen 41 von der Stirnhöhle, 3 von dem Antrum Highmori aus. Von 24 spontanen Fällen heilten 7 (33,3%), von 20 postoperativen keiner. Es handelt sich um ein lokales Übergreifen der Eiterung auf den Knochen auf dem Wege der Venen der Diploë, Thrombophlebitis dieser Venen, rarefizierende eitrige Osteomyelitis mit Einschmelzung des Knochens und Bildung von epiduralen und perikranialen Abscessen sind die weiteren Folgen, auch Leptomeningitis, cerebrale, subdurale Abscesse, intrakranielle Thrombophlebitis, gehören zu diesen. — Die Krankheit verläuft akut (3 Wochen bis 3 Monate) oder chronisch (6 Monate bis 2 Jahre), in diesen Fällen sind oft längere Latenzperioden, welche sich auf Monate erstrecken können, vorhanden. In postoperativen Fällen beginnt die Krankheit äußerst tückisch. Die Wunde mag schon geheilt sein, dann bricht sie auf, eitert etwas, die Umgebung schwillt an, die Schwellung ist blaß, bei Erweiterung der Wunde findet man den Knochen weiß, wenn man ihn abkneift, fließt daraus Eiter. Die Schwellung setzt sich am Schädel fort, zwischen den perikraniellen Abscessen findet man nachher gesundes wenn auch ödematöses Gewebe. Die Behandlung soll in breiter Eröffnung und rücksichtsloser Entfernung des erkrankten Knochens bestehen. Incision der Abscesse allein mit Entfernung von Sequestern bringt keine endgültige Heilung, nach Wochen und Monaten bilden sich neue Abscesse bis Pat. an Sepsis oder intrakranialen Komplikationen zugrunde geht. Der mitgeteilte Fall McArthurs betrifft einen 22jährigen Mann, welcher mit einer akuten Sinusitis frontale links (Staphylococcus aureus) zur Operation kam; es entstand Nekrose des linken Os frontale, welche 9 Monate nach der Sinusoperation zum Tode führte. *Polya.*

Wildenberg, Louis van den: Ostéomyélite des os du crâne à la suite des sinusites frontales traumatiques fermées. (Osteomyelitis der Schädelknochen als Folge von geschlossener traumatischer Stirnhöhlenentzündung.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. 20, Nr. 4, S. 184—185. 1922.

Diffuse Osteomyelitis der Schädelknochen im Anschluß an Stirnhöhlenoperation von außen ist wegen der stets durchaus schlechten Prognose eine für den Operateur

äußerst unangenehme Komplikation. In der Literatur sind über 100 Fälle dieser Art bekannt. Verf. empfiehlt als besten Schutz dagegen, den Infektionsherd durch Spülung der Stirnhöhle vor Eröffnung der Diploe möglichst auszuschalten, am besten auch gleichzeitig die oft miterkrankte Kieferhöhle zu spülen. Vor allem müsse man zu scharfe Curettage der Stirnhöhle vermeiden. Andere Autoren wenden stets die endonasale Operation an, um sich vor dieser Komplikation zu schützen.

Verf. teilt einen Fall mit, bei dem eine derartige Osteomyelitis im Anschluß an ein Trauma (Fall vom Rad auf die Stirn) entstanden ist. Der Verletzte kam 14 Tage nach dem Unfall mit Kopfschmerzen, Fieber, Eiterausfluß aus der Nase und einer ödematösen Schwellung über der Stirn in Behandlung des Verf.; eine äußere Verletzung bestand nicht. Operationsbefund: Fraktur der Außen- und Innenwand der Stirnhöhlen, Empyem, Knochensplitter auf der Innenseite, nach deren Entfernung verdickte Dura sichtbar wird. Eiterherde in der benachbarten Diploegegend, die einige Zentimeter weit entfernt werden muß. Erst nach mehrmaliger Operation im Abstand von je einigen Wochen, nachdem wegen Fortschreitens der Osteomyelitis fast das ganze Os frontale entfernt war, trat Heilung ein. *Franz Wolff.*

Taptas, N.: A propos de l'opération de la sinusite frontale chronique compliquée d'ethmoïdite. Zur Operation der durch Ethmniditis compliezierten chronischen Steinhöhleneiterung.) Ann. d. maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. **6**, S. 598—601. 1922.

Taptas beschreibt anläßlich einer Mitteilung von Sebileau in den Annales nochmals seine verschiedentlich publizierte Methode, die er durch zwei Skizzen erläutert. Sie besteht in der Schnittführung nach Killian und Eröffnung des Sinus frontalis nahe der Sutura fronto-maxillaris mittelst einer kleinen Öffnung, welche die Glabella völlig intakt läßt. Dann stellt er durch eine Sondicrung den lateralsten Punkt der Stirnhöhle fest und legt eine zweite Öffnung an dieser seitlichsten Stelle an. Er cürettiert von dieser Öffnung aus die Stirnhöhle und räumt von der unteren Öffnung aus, die er nach Bedarf vergrößert, das Siebbein und evtl. die Keilbeinhöhle aus. Da eine weite Kommunikation mit der Nase dann bestehe und der unbehinderte Abfluß erste Bedingung für die Ausheilung sei und da seine Methode keinerlei Delle hinterläßt, so gibt er dieser den Vorzug vor jeder anderen Methode. *Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Dupuy-Dutemps: Statistique de 115 cas de dacryocystorhynostomie plastique. (Statistik über 115 Fälle von plastischer Tränensackoperation von außen.) Ann. d'oculist. Bd. **159**, Nr. 7, S. 557—558. 1922.

Verf.s Methode ist eine Modifikation der Totischen Operation, vollständiger Erfolg von 90,4% der Fälle, ein Resultat, welches sogar die Totische Statistik übertrifft. *Polyák* (Budapest).

Nasenrachenraum:

Olitsky, Peter K. and Frederick L. Gates: Methods for the isolation of filterpassing anaerobic organisms from human nasopharyngeal secretions. (Methoden zur Isolierung filterdurchgängiger, anaerober Organismen aus dem menschlichen Nasenrachensekret.) (*Laborat. of the Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 14, S. 1020—1022. 1922.

Die Verff., welche im Nasenrachensekret von Influenzakranken 1918, 1920 und neuerdings einen Erreger nachweisen konnten, den sie Bacterium pneumosintes nannten, schildern in der vorliegenden Arbeit zusammenfassend dessen morphologische und kulturelle Eigenschaften. Zum Schlusse geben sie die Technik an, um diesen Erreger aus dem Nasenrachensekret zu züchten. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden (vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 46). *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Olitsky, Peter K. and Frederick L. Gates: Experimental studies of the nasopharyngeal secretions from influenza patients. VIII. Further observations on the cultural and morphological characters of bacterium pneumosintes. (Experimentaluntersuchungen des Nasen-Rachensekretes von Influenzakranken. VIII. Weitere Beobachtungen über kulturelle und morphologische Eigenschaften des Bacterium pneu-

mosintes.) (*Laborat. of the Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of exp. med. Bd. 35, Nr. 6, S. 813—821. 1922.

In früherer Veröffentlichung war das Bacterium pneumosintes, das vom Nasenabstrich aus Anfangsstadien von Influenzafällen stammte, beschrieben: Kleiner bacillenartiger Körper, 2—3 mal so lang als breit, 0,15—0,3 μ in der Länge, gelegentlich längere Exemplare. Drei Stämme wurden 1—3 Jahre weiter gezogen. Bakterium wächst nur anaerob. Im ursprünglichen Nährboden (Ascitesflüssigkeit vom Menschen mit frischer Kaninchenniere) gezogen, hat es über 3 Jahre seine morphologischen und kulturellen Eigenschaften behalten. Streng anaerob läßt sich das Bakterium auch in anderen Nährflüssigkeiten ziehen, verliert aber dann seine Pathogenität. Eingehende Beschreibung der Kulturverfahren, der Morphologie, der serologischen Reaktionen, der Symbiose. Letzterer Punkt ist interessant. Nährflüssigkeiten, die mit Stoffwechselprodukten von anderen Mikroorganismen angereichett waren, erwiesen sich als besonders geeignet für die Kultur des Bakterium. — Drei photographische Abbildungen von Bact. pneumosintes von verschiedenen Nährböden. *Eugen Hopmann.*

Studer, Werner: Über die Nasenrachenfibrome. (*Otolaryngol. Univ.-Klin., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 21, S. 541—545. 1922.

Unter Zugrundelegung 12 eigener Fälle bespricht Studer das Krankheitsbild und die Therapie der Nasenrachenfibrome. Diese Geschwülste, die histologisch gutartig sind, verhalten sich klinisch bösartig. Sie bestehen mikroskopisch aus zellreichem Bindegewebe mit reicher Gefäßentwicklung. Sie befallen nur männliche Individuen, bis etwa zum 25. Lebensjahr. Unter den 12 Fällen des Verf. saß der Tumor 11 mal links. Die Größe schwankt von Haselnuß- bis Faustgröße und darüber. Bei ihrer Ausbreitung treiben die Geschwülste Zapfen in die Nase und ihre Nebenhöhlen vor, können auch die Schädelbasis usurieren. Ihren Ausgangspunkt bilden die Choanalumrandung, die untere Keilbeinhöhlenwand und das Nasenrachendach. Alle Fälle des Verf. waren intrapharyngeal entwickelt; extrapharyngeale Entwicklung ist selten. Die Hauptsymptome, die die Tumoren hervorrufen, sind behinderte Nasenatmung und Spontanblutungen. Die operative Entfernung kann nasal oder oral vorgenommen werden, ferner permaxillär (Denker) oder nach Killian mit Resektion des Siebbeins bei Erhaltung der unteren Muschel. Letztere beide Verfahren geben gute Übersicht und gestatten daher leichtere Beherrschung der Blutung, die zumeist sehr beträchtlich ist, ja tödlich werden kann. In den Fällen des Verf. mußte fast ausnahmslos die hintere Tamponade angewandt werden, die trotz nur 24stündiger Dauer viermal akute Mittelohrentzündung im Gefolge hatte. Eine bedeutende Verminderung der Blutung kann man auch durch die prophylaktische Unterbindung der Art. carotis ext. erreichen. Einmal erlebte Verf. Exitus durch Luftembolie bei einem Pat. mit Status thymolymphaticus. Sämtliche Fälle rezidivierten ein bis mehrere Male. In neuerer Zeit hat die Radiumbestrahlung der Geschwülste und ihrer Rezidive sehr gute Erfolge gezeitigt, so daß St. empfiehlt, sie stets vor der Operation zu versuchen. Bezüglich der Rezidive ist zu berücksichtigen, daß sich die Nasenrachenfibrome jenseits des 25. Lebensjahres, d. h. nach Abschluß des Schädelwachstums mitunter spontan zurückbilden. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Kutvirt, O.: Zwei Nasenrachenraumtumoren. Časopis lékařův českých Jg. 61, Nr. 26, S. 589—592. 1922. (Tschechisch.)

Verf. betont, daß man heute selten solche hochgradigen Deformationen des Gesichtes durch Nasenrachenfibrome zu sehen bekommt, wie vor Jahren, da die Aufgeklärtheit der Patienten es nicht erst soweit kommen läßt. Verf. berichtet über zwei interessante Fälle von solchen Tumoren.

I. Bei einem 12jährigen Schüler, der bisher nie ernstlich krank war, bemerkten die Eltern 6 Wochen vor Aufnahme in die Klinik einen aus der Nase herauswachsenden Tumor, ohne daß vorher besondere Atembeschwerden aufgetreten wären. Der Nasenbefund zeigte eine die linke Hälfte ausfüllende Geschwulst, die auch im Nasenrachen zu tasten ist. Innerhalb von 7 Monaten wurde 15 mal kauterisiert und einigemale Stücke mit der Zange entfernt. Die bei jeder Operation auftretenden Blutungen hatten eine starke Anämie des Patienten zur Folge, so daß derselbe zur Erholung als gebessert nach Hause entlassen wurde. Nach 3 Monaten Rezidiv von gleicher Größe, das der gleichen Behandlung unterzogen wird. Die histologische Diagnose lautete: Fibrosarcoma nasi et cavi pharyngonasal. Nach 8 Monaten wieder als gebessert entlassen. Derselbe Vorgang wiederholte sich in den kommenden 2 Jahren noch 2 mal, wobei die immer stärker werdenden Blutungen und aufflackernden Otitiden die Operationen erschwerten. Nach einiger Zeit subjektiven Wohlbefindens begann die linke Wange zu schwellen und später auch daselbst nach der Fossa canina ausstrahlende Schmerzen aufzutreten. Der Befund ist ähnlich

dem eingangs erwähnten, und in der Wange kann man einen unter der Haut beweglichen, derben, etwa pflaumengroßen Tumor tasten. Das Naseninnere wurde wieder mit der elektrischen Schlinge frei gemacht und durch einen Schnitt in der Wange der Tumor freigelegt, an seinem breiten Stiele mit einem bis in die Fossa pterygopalatina eingeführten Pean gefaßt und abgedreht. Verf. sah den Patienten 2 Jahre später als diensttauglichen Soldaten und konnte bei ihm eine unverhältnismäßig gute Durchgängigkeit der Nase und keinerlei Reste eines Tumors feststellen. — II. 17jähriger, bisher gesunder Patient; vor Weihnachten 1915 vorübergehend geschwollene Wange; im März 1916 stellten sich die ersten Atembeschwerden ein und im Mai vollkommenes Verlegtsein der Nase und abermaliges Anschwellen der Wange. Im September konnte bei der Aufnahme in die Klinik folgender Befund erhoben werden: Über dem linken Oberkiefer eine gegen die Nasenwurzel zu abnehmende Geschwulst, die in die Orbita durchgebrochen ist. Der harte Gaumen besonders links geschwollen mit einem Knochendefekt. Beim gleichzeitigen Tasten von innen und außen kann man in der Wange einen beweglichen Tumor tasten, der sich in der Fossa pterygopalatina verliert. Das Nasenseptum nach rechts verdrängt, so daß auch die rechte Nasenseite undurchgängig ist. Die linke Nasenhöhle ist von einem leicht blutenden Tumor ausgefüllt, Durchleuchtung ergibt Schatten in den Kiefer- und Stirnhöhlen. Beim Versuch, den Tumor mit der Kauterschlinge zu entfernen, stellt sich jedesmal starke Blutung und Temperatursteigerung ein. Nach einigen Tagen Schüttelfrost, Protrusio bulbi links, Adducensparalyse und Exitus. Autopsie: In der Umgebung des Pons und Chiasma eitriges Exsudat, die Meningen stahlgrau verfärbt. In der Dura eine linsengroße Öffnung über dem Corpus ossis sphenoidalis etwas links von der Mittellinie; die Hauptmasse des Tumors sitzt in der linken Fossa pterygopalatina und dringt von hier aus in die Wange vor. In allen Gesichtshöhlen Eiter, von dem auch die Knochen der Schädelbasis infiltriert sind.

Verf. weist darauf hin, daß typische Nasenrachenfibrome, wie sie zuerst von Legouest beschrieben und von Bensch spezifiziert worden sind und zu denen die angeführten Fälle gehören, selten sind. Bei ihnen ist das exzessive Wachstum und die starke Neigung zu Rezidiven das gefährliche Moment. Es sind dies Tumoren des heranwachsenden Alters, am häufigsten vom 12. bis 20. Lebensjahr, die sich oft spontan zurückbilden. Ein echtes Fibrom nach dem 30. Lebensjahr wurde bisher noch nicht beschrieben. Auf eine bestimmte Operationsmethode kann man sich nie festlegen, sondern muß individuell vorgehen. Einen Fall, der sich selbst zurückbildete, beobachtete Verf. im Jahre 1902. Die Ansicht Ballos über diesen Vorgang teilt Kurtvirt nicht nach den Befunden an seinen Präparaten. Er neigt eher zur Theorie Citellis, welcher die auslösende Ursache dieser Fibrome einer Pharynxhypophyse zuschreibt. Jedenfalls aber ist K. überzeugt, daß es sich um einen spezifischen Tumor handelt. *Bumba.*

Lamengo: Der Nasopharynxpneumokompressor. Progr. de la clin. Jg. 10, Nr. 126, S. 382—386. 1922. (Spanisch.)

Der „Nasopharynxpneumokompressor“ stellt einen ziemlich kompliziert gebauten Apparat dar, der dazu dienen soll, starke spontan oder im Verlaufe von Operationen auftretende Blutungen im Nasenrachenraume durch Kompression und Abschluß der Nasenrachenhöhle vom Munde aus zu stillen. Es geschieht dies vermittels einer von einer rechtwinklig abgebogenen Klemmpinzette getragenen Gummischwämmchens oder besser noch mittels eines Gummibeutels, der an dem mit einer runden Metallplatte versehenen Ende einer rechtwinklig abgebogenen Hohlsonde befestigt ist und nach Einführung in den Nasenrachenraum von außen aufgeblasen wird. Die Sonde oder Pinzette wird dann in der gewünschten Lage vor dem Munde durch einen verstellbaren Winkelhebel fixiert, der von einer mit Riemen an den Kopf geschnallten Stirn-Wangenplatte ausgeht. Dadurch ist es möglich, die Kompression stundenlang aufrecht zu erhalten. Einzelheiten der Konstruktion und Handhabung müssen an Hand der zahlreichen Abbildungen im Original nachgelesen werden. *Eckert* (Jena).

Ohr.

Armbruster, Ludwig: Vom Hören der Insekten (Bienen). Naturwissenschaften Jg. 10, H. 27, S. 602—603. 1922.

Kurze Mitteilung über Versuche an dressierten Bienen, eine Verknüpfung der beiden Sinneseindrücke „Futterquelle“ und „Dressurton“ herzustellen. Eine solche Verknüpfung ist anzunehmen, wenn die dressierten Bienen beim Erklingen des betreffenden Tones sich ebenso verhalten, wie beim Vorhandensein der Futterquelle.

Als Tonquelle dienten Töne, die durch sogenannte Glühkathodenröhren erzeugt waren; die Versuche wurden vermittels der sogenannten Kästchenmethode angestellt. Die genaue Versuchsanordnung ist im Original einzusehen. Verf. gelangt auf Grund seiner Versuche entgegen der bisherigen — namentlich in Züchterkreisen — vorherrschenden Ansicht, zu dem Schluß, daß die Bienen über ein auffallend stumpfes Gehör verfügen, und daß sie viel schlechter hören als der Mensch. *Sokolowsky* (Königsberg i. Pr.).

Ranjard, R.: Valeur séméiologique des bruits d'oreille, dans le diagnostic des anévrismes de l'étage moyen de la base du crâne. (Diagnostische Bewertung der Ohrgeräusche bei der Diagnose der Aneurysmen der mittleren Schädelbasis.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. 1, Nr. 3, S. 330—333. 1922.

In den Arbeiten über die Aneurysmen der mittleren Schädelbasis ist nach Ansicht des Verf. bei der Symptomatologie die Besprechung der Ohrsymptome zu kurz gekommen. Während der pulsierende Exophthalmus immer im Vordergrunde der Betrachtung steht, der jedoch bereits ein Spätsymptom bzw. eine Folgeerscheinung des Aneurysmas darstellt, sind die subjektiven und objektiven Ohrgeräusche ein Frühsymptom, das oft ganz allein vorhanden ist, und das uns oft allein auf den Ort der Affektion hinweist, während die alleinige Einschätzung eines bereits vorhandenen Exophthalmus oft zu Trugschlüssen führt. Ranjard zeigt das an zwei von ihm beobachteten und zur Operation gelangten Fällen, deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen. Im ersten Falle würde man bei alleiniger Einschätzung des Exophthalmus beiderseits die Carotis haben unterbinden müssen, während die Auscultation der Warzenfortsätze auf den Sitz der Affektion hinwies. Im zweiten Falle wurde, ehe ein Exophthalmus auftrat, lediglich auf das Auscultationsergebnis über den Processus mastoidei mit Erfolg operiert. — R. rät daher, in allen Fällen, wo Ohrgeräusche nach einem Schädeltrauma geklagt werden, genau den Warzenfortsatz zu auscultieren, weil man so häufig in der Lage ist, vor Entstehen der Augensymptome ein Aneurysma der mittleren Schädelbasis zu diagnostizieren. *Hirschland* (Wiesbaden).

Broca: Fracture longitudinale du rocher et paralysie faciale passagère. (Längsfraktur des Felsenbeins und vorübergehende Facialisparalyse.) (*Hôp. des Enfants-Malades, Paris.*) Journ. des praticiens Jg. 36, Nr. 27, S. 433—436. 1922.

Schädelbasisfrakturen beim Kind sind nicht so selten, wie man der anatomischen Beschaffenheit des kindlichen Schädels wegen anzunehmen geneigt ist, besonders Felsenbeinfrakturen. Verf. hat in einem Monat 2 Fälle gesehen. Die Prognose richtet sich danach, ob es sich um eine Längs- oder Querfraktur handelt. Bei der Längsfraktur tritt meist eine nur unvollständige Facialisparese ein und dem blutigen Ausfluß aus dem Gehörgang folgt niemals Ausfluß von Cerebrospinalflüssigkeit. Bei der Querfraktur ist die Facialisparese meist komplett, da es sich nicht nur um Kompression durch einen Bluterguß handelt; nach einiger Zeit tritt seröser Ausfluß aus dem Ohr auf als Zeichen einer Kommunikation des die Nerven VII und VIII begleitenden Arachnoidalsackes mit der Außenwelt. Demnach kann man sich — nach Ansicht des Verf. — ein Urteil über den voraussichtlich günstigen oder ungünstigen Verlauf mit Wahrscheinlichkeit sofort bilden nach der Art der Facialisparese, mit Sicherheit aber erst viele Stunden später, je nach Nichteintritt oder Eintreten von Liquorausfluß aus dem Ohr. Auch Grad und Dauer der Hirnerschütterungssymptome lassen einen Schluß zu auf die leichtere Längs- und die schwerere Querfraktur. Im ersten Fall, den Verf. ausführlich mitteilt, handelt es sich um das typische Bild der Längsfraktur. Verf. stützt diese Diagnose, wie auch die folgende, auf oben geschilderte Überlegungen, ob Röntgenaufnahmen vorliegen, wird nicht erwähnt. Die Symptome des zweiten Falles waren die einer leichten Hirnerschütterung, profuse Blutung aus einem Ohr und Blutung aus der Nase. Die Intensität der Blutung aus dem Ohr ließ eine isolierte Trommelfellruptur fast sicher ausschließen. Zu einer Lumbalpunktion, deren Ergebnis fast sichere Aufklärung hätte geben können, konnte sich Verf. wegen der nur geringgradigen Hirnsymptome nicht entschließen. Das Nasenbluten stammte nach Ansicht des Verf.

fast mit Sicherheit aus dem Ohr, da für eine gleichzeitige Fraktur des Felsenbeins und der Orbitalgegend der Schock zu gering war; diese Annahme sah Verf. durch die kurze Dauer des Nasenblutens bestätigt. In diesem Falle war anfänglich der Facialis intakt, am 7. Tage trat eine unvollständige Paralyse ein. Verf. glaubt diese spät eintretenden unvollständigen Facialisparalysen bestimmt auf die Felsenbeinfraktur bzw. auf Kompression durch einen Bluterguß oder durch die Knochenheilungsvorgänge zurückführen zu dürfen. Er verweist auf eine frühere Veröffentlichung zweier Fälle dieser Art, einmal mit Beteiligung des Glossopharyngeus an dieser vorübergehenden unvollständigen Lähmung. Damals wurde der Hirndruckerscheinungen wegen lumbalpunktiert und blutige Lumbalflüssigkeit gefunden. Verf. will aber die Indikation zur Lumbalpunktion auf die Fälle beschränkt sehen, in denen sie als therapeutische Maßnahme (durch Hirndrucksymptome) in Betracht kommt, hat sie also in den beiden jetzt beobachteten Fällen nicht vorgenommen. Jedenfalls zieht er unbedingt die einfache Lumbalpunktion der Cushingschen Methode (Trepanation) vor. Verf. empfiehlt die Therapie, die ihn auch diesmal zum Ziel geführt hat: Einträuflung von Desinfizienzien in Ohr und Nase, um eine Infektionsgefahr möglichst einzuschränken. Sollte doch eine Ohreiterung eintreten, so mahnt Verf. zu größter Sorgfalt in der Behandlung.

Franz Wolff (Frankfurt a. M.).

Haymann, Ludwig: Über Zostererkrankungen im Ohrgebiet mit besonderer Berücksichtigung des von Körner als Zoster oticus bezeichneten Symptomenkomplexes. (*Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Ohrenkr., München.*) **Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk.** Bd. 1, H. 3/4, S. 397—468. 1922.

Bei den Augenärzten hat sich der Name „Zoster ophthalmicus“ gut eingebürgert und gebrauchen sie ihn für einen Herpes in der Umgebung des Auges, der gelegentlich zur Erkrankung der Conjunctiva, der Cornea, der Iris und des ganzen Bulbus, sowie zu Lähmungen des Nervus oculomotorius, abducens und trochlearis oder auch zur Neuritis des Sehnerven führt. Körner hat bereits im Jahre 1904 ein ähnliches Krankheitsbild der Ohrenheilkunde, das bis dahin fast allgemein unter der Diagnose „Polyneuritis cerebralis“ veröffentlicht war, bei dem es neben einer Zostereruption der Ohrmuschel und ihrer Umgebung zu Lähmungen motorischer und sensorischer Nerven, besonders Schädigungen des N. facialis und der Ohrfunktion kam, als „Zoster oticus“ bezeichnet. Dieser Name bürgerte sich rasch ein, und wir finden ihn in der Folgezeit häufig für derartige, namentlich von Ohrenärzten mitgeteilte Beobachtungen verwendet. Meist wird er nur für jene Fälle gebraucht, in denen die Trias der Körnerschen Beobachtung vorhanden ist; wir finden ihn aber auch dann, wenn eine Zostereruption im Gebiete des äußeren Ohres ohne Lähmung eines motorischen oder sensorischen Nerven auftritt, sei es, daß überhaupt ein Zoster im Ohrgebiete als Zoster oticus bezeichnet wird (Hasslauer), oder daß eine bestimmte, auf einen gewissen ganglionären Innervationsbezirk beschränkte Lokalisation des Bläschenausschlages mit diesem Namen belegt werden soll (Hunt). Haymann hat nun in der vorliegenden Arbeit das bisher bekannte Material kritisch gesichtet, durch eigene Beobachtungen — 11 klinisch genau untersuchte Fälle — ergänzt und gelangt auf dieser Grundlage zu einer ausführlichen, zusammenfassenden Darstellung dieses Krankheitsbildes. Gleichwie die Augenärzte nicht nur jene, übrigens sehr seltenen Fälle als Herpes zoster ophthalmicus bezeichnen, in denen neben der Zostereruption auch eine Mitbeteiligung eines motorischen und sensorischen Nerven vorhanden ist, vielmehr den Begriff allgemeiner fassen und eine Zostereruption im ganzen Ausbreitungsgebiete des ersten Astes des Trigeminus mit diesem Namen belegen, spricht auch H. ganz allgemein von Zoster im Ohrgebiet oder am Ohr, unterscheidet aber dabei „aus praktisch klinischen Erfahrungen“ einzelne prägnante, gewissermaßen Typen darstellende Krankheitsbilder, deren Gruppierung durch die hauptsächlich vom otologischen Gesichtspunkte interessierende Beteiligung von Facialis und Acusticus gegeben ist. Er befürwortet deshalb folgende Einteilung:

1. Fälle von unkomplizierten d. h. nicht mit Facialislähmung oder Störungen der Ohrfunktion kombinierten Zostererkrankungen des Ohres und seiner Umgebung, wobei eine weitere Unterscheidung entweder nach den einzelnen anatomischen Abschnitten des Ohres, oder noch besser nach den einzelnen betroffenen sensiblen Innervationsgebieten anzustreben ist. 2. Fälle von Ohrzoster (näher lokalisiert wie bei 1) mit Facialislähmung. 3. Fälle von Ohrzoster mit Facialislähmung und Störung der Acusticusfunktionen. Unter 2. und 3. gehören auch Fälle von Kopfzoster, in denen eine Facialislähmung auftritt, namentlich, wenn sie durch gewisse Symptome z. B. Hyperakusis irgendwelche Bedeutung für die Ohrfunktion gewinnt, und vor allem jene Fälle von Kopfzoster, in denen es neben der Facialislähmung auch zu einer Acusticusschädigung kommt. 4. Fälle von Zoster am Ohr oder Kopf, bei denen eine Störung der Ohrfunktion, insbesondere eine Acusticusschädigung ohne Facialislähmung auftritt.

In diese Einteilung, die auch den Ohrenarzt befriedigen dürfte, lassen sich die meisten, bisher bekannten Fälle zwanglos einreihen, da ihn doch hauptsächlich interessieren die Lokalisation der Zostereruptionen in den verschiedenen Ohrabschnitten, weiter die dabei auftretenden Störungen der Ohrfunktion. Dem Vorhandensein einer Facialislähmung an sich kommt eine besondere Bedeutung nur aus differentialdiagnostischen Überlegungen und in ihrer Beziehung zur Entwicklung von Störungen der Ohrfunktion zu. Gleich Hunt äußert sich auch H., daß der Zoster oticus durchaus nicht so selten sich findet, wie man nach der Darstellung in den Lehrbüchern und aus der bisherigen Literatur den Eindruck gewinnen könnte. Zahlenmäßig läßt sich nachweisen, daß das männliche Geschlecht bevorzugt wird und das mittlere Lebensalter, ob die Jahreszeit eine Rolle spielt, ist fraglich. Ätiologisch kann man an der althergebrachten Unterscheidung und Benennung festhalten: symptomatischer und idiopathischer Zoster. Letzterer hat sehr häufig den Charakter einer akuten Infektionserkrankung und ist es bemerkenswert, daß in einer Reihe solcher Fälle dem Ausbruche der Erkrankung Halsschmerzen vorausgingen oder sie begleiteten. Aus der Lokalisation der Eruptionen beim Ohrzoster läßt sich der Schluß ziehen, daß hier, wie auch sonst beim Kopfzoster, häufig mehrere ganglionäre Bezirke und hier also auch mehrere Ganglien befallen sind; er kann isoliert am Ohr oder neben anderen Lokalisationen am Kopf oder am übrigen Körper auftreten, ist meist einseitig, mitunter beiderseitig. Sehr häufig kommt es zu Lähmung des Facialis, die sich in der Mehrzahl der Fälle nach dem Ausbruche des Zoster entwickelt, oft gleichzeitig, mitunter auch vorher; ihre Prognose ist im allgemeinen günstig, die Dauer kann aber eine sehr lange sein. Teils allein, teils vergesellschaftet mit dieser werden auch häufig Störungen der Ohrfunktion beobachtet, die sowohl den Schnecken- (Hyperakusis, Hypoakusis der verschiedensten Grade, Ohrensausen) als auch den Vorhofanteil (Nystagmus, Schwindel usw.) betreffen können. Die Stärke der Erscheinungen schwankt in weiten Grenzen, ebenso die Wiederherstellungsmöglichkeit. Die Behandlung entspricht jener des Zoster, im allgemeinen liegen Ohrstörungen vor, müssen sie nach der bei solchen Störungen in der Ohrenheilkunde üblichen Behandlungsweise vorgenommen werden. Am Schlusse finden wir ein ausführliches Verzeichnis aller bisher erschienenen einschlägigen Arbeiten. *Biehl* (Wien).

Mittelohr:

Klinisches:

Heilbron, L. G.: Vereinfachung der technischen Ausführung der Stenverschen Methode für Untersuchung des Felsenbeins. (*Nederl. vereenig. v. electrol. en röntgenol., Amsterdam, 14. V. 1922.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 2. Hälfte Nr. 2, S. 199—200. 1922. (Holländisch.)

Um die Herstellung eines Röntgenogramms des Schläfenbeins nach Stenvers (S. dies. Zentrbl. **1**, 316.) zu erleichtern, konstruierte Vortragender ein Gestell, in welchem die Platte nicht mehr horizontal, sondern in einem Winkel von 45° aufliegt, wdurch die Aufnahme schärfer wird. Das Gestell wird von der A. E. G. vertrieben. *Huenges*

Meijjes, W. Posthumus: Die Anwendung heißer Luft bei Taubheit nach akuter Ohrenentzündung und bei Entzündungsprozessen der obersten Luftwege.

Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 2. Hälfte Nr. 2, S. 155—159. 1922. (Holländisch.)

In den Fällen, wo nach akuten eitrigen Otitiden eine Fixation der Gehörknöchelchen eingetreten ist, empfiehlt Verf. die Anwendung von heißer Luft vermittels des Föhnapparates. Er läßt den Apparat, dessen Öffnung auf 2,0—2,5 cm verkleinert ist, in 15 cm Abstand von dem weitgeöffneten Munde des Patienten halten, wobei die Luft mit etwa 40—45° Wärme die hintere Rachenwand erreicht. Es wurde 2 mal täglich $^1/_4$ Stunde behandelt, wodurch die Prozesse so günstig beeinflußt wurden, daß sie nach 4—5 Sitzungen abheilten. Auch die akuten Otitiden selbst reagierten mitunter so prompt, daß, besonders bei Kindern, eine Paracentese nicht nötig war. Bei Gehörgangsfurunculose wurden ebenfalls mit der Lufteinblasung, in diesem Falle durch weite Trichter in den Meatus externus hinein, stets gute Resultate erzielt; der Furunkel reifte schnell und die Schmerzen verschwanden oft bereits nach der ersten Sitzung. Weiterhin empfiehlt Verf. die heiße Luftdusche bei Trigeminusneuralgien, akuten Entzündungen der Oberkieferhöhle, beginnender Peritonsillitis, trockenem Husten bei akuter Laryngitis und Tracheitis und Übermüdung der Stimmbänder bei Sängern und Rednern. In letzter Zeit verwendet Verf. zur Erzeugung von Hyperämie 5 Minuten lang den Föhn und darauf die Sollux-Lampe. *Huenges* (Krefeld).

Sluder, Greenfield: The control of earache through the nasal (sphenopalatine, Meckel's) ganglion. (Die Beeinflussung von Ohrenschmerzen durch das Ganglion sphenopalatinum.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 22, S. 1708. 1922.

In 9 Fällen von Ohrenschmerzen infolge von Entzündungen des Trommelfells bzw. des Mittelohrs konnte der Verf. durch „Cocainisierung des Ganglion sphenopalatinum" eine Erleichterung bzw. Verschwinden des Ohrenschmerzes erzielen. Er empfiehlt die Methode zur Nachprüfung, gibt aber nicht an, wie und wo er das Cocain appliziert hat. *Leidler* (Wien).

Barnes, George F.: Gravity drainage and swabs vs. irrigation and wicks in otitis media. (Schwerkraftsdrainage und Bauschbehandlung anstatt Spülungen und Dochten bei Mittelohreiterung.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **31**, Nr. 1, S. 107—109. 1922.

Verf. bekämpft die Spülung als nicht ausreichend und schädlich, da sie Eiter usw. vom Gehörgang in die Pauke schleppt. Eingelegte Dochte verlieren ihre Capillarität leicht, sobald sie mit Eiter vollgesogen sind, auch wenn das Antrocknen durch Wattevorlage verhindert wird. Der Eiter ist auch zu viscos, um capillar aufgesogen zu werden. Verf. empfiehlt daher, den Patienten auf das kranke Ohr zu legen, die Muschel mit einer saugenden Wattevorlage zu füllen und diese häufig zu wechseln. Täglich einmal oder zweitäglich sollen dann vom Arzte mittels weicher dünner Drahtsonden (Wattete trägern) Auswischungen des Gehörgangs, zuerst trocken, dann mit Borsäurelösung, gemacht werden, die von außen nach innen in drei Abständen erfolgen sollen. Falls die Ränder der Trommelfellperforation irgend adhärent sind, so empfiehlt Verf. dieselben mittels des von ihm angegebenen kleinen Schaufelchens, welches in die Incision eingeführt wird, abzulösen. *T. v. Liebermann* (Budapest).

Mygind, Holger: Die chirurgischen Komplikationen der akuten Mittelohreiterung, auf Grund von 1000 Warzenfortsatzoperationen. Verhandl. d. Dän. Med. Ges., 6. XII. 1921, S. 40—42, Hospitalstidende Jg. **65**, Nr. 11. 1922. (Dänisch.)

83 von diesen 1000 Operationen wurden wegen Rezidivs nach früherer Aufmeißelung vorgenommen. 95 Patienten wurden doppelseitig operiert. Bakteriologisch wurden am häufigsten Streptokokken nachgewiesen, die Sterblichkeit war am größten bei dieser Bakterienform. In 1,4% dieser 1000 Fälle wurde tuberkulöse Osteitis im Proc. mastoideus nachgewiesen. Subperiostaler Absceß wurde 3 mal so häufig bei Kindern wie bei Erwachsenen gefunden. Die periostale Geschwulst am Proc. mastoideus fehlt auffallend oft vollkommen bei den intrakraniellen Komplikationen. Die Thrombophlebitis fand sich in 5,2% der Fälle und doppelt so häufig bei Erwachsenen wie bei

Kindern; 60% wurden geheilt; die Prognose war am besten in den Fällen, welche von metastatischen Leiden in den Gelenken, den Sehnenscheiden, in Bursae usw. begleitet waren, Metastasen nach den Lungen führten jedoch in allen Fällen zum Tode. Die Meningitis fand sich in 6,0% bei den Kindern und in 9,1% bei den Erwachsenen (bei Meningitis ist zu verstehen: ein jeder Fall mit meningitischen Symptomen mit Pleocytose in der Cerebrospinalflüssigkeit). Heilung trat in den Fällen mit Meningitis bei 46,0% der Kinder, aber nur bei 10,5% der Erwachsenen ein. Die Prognose für die Meningitis war am schlechtesten im Falle chronischer Mittelohrsuppuration. Die Sterblichkeit war im allgemeinen am größten nach dem 50. Lebensjahre, zugleich groß im Säuglingsalter, am geringsten zwischen dem 15. und 30. Jahr. *Robert Lund.*

Stucky, J. A.: Post-operative treatment of the radical mastoid operation. (Die Nachbehandlung der Totalaufmeißelung.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **31,** Nr. 1, S. 200—203. 1922.

Zur Desinfektion wird eine 1 prom. Lösung von Alphozon empfohlen, mit der auch der äußere Verband getränkt ist, während vom Meatus aus mit 5 proz. Jodoformgaze verbunden wird. Nach dem zweiten Verband wird keine Gaze mehr ins Ohr getan, sondern die Wundhöhle mit einem Gemisch von 1 Teil Alphozonpulver mit 6 Teilen Borsäure gefüllt, und zwar 2—3 mal pro Tag, wonach nur noch eine seropurulente oder seröse Flüssigkeit abgesondert wird. Bei dieser 8 Jahre lang durchgeführten Methode soll die durchschnittliche Heilungsdauer 3—6 Wochen betragen. *Großmann.*

Fenton, Ralph A.: Dichloramin treatment of mastoid wounds. (Dichloraminbehandlung von Warzenfortsatzwunden.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **31,** Nr. 1, S. 214—219. 1922.

An Stelle der Dakinschen Lösung, die öfter Chlordermatitis erzeugte, empfiehlt Verf. folgendes Verfahren zur Versorgung von Wunden des Warzenfortsatzes: In die trocken getupfte und bis auf das untere Viertel durch Seidennähte geschlossene Wundhöhle wird 2 proz. Dichloramin-Chlorosanlösung injiziert, bis Antrum und Wunde vollgelaufen sind. Dann wird die Hautöffnung mit in gleicher Flüssigkeit getränkter Gaze verschlossen und deren Ende nach oben auf die Nahtlinie umgeschlagen. In den Gehörgang kommt ein feuchter Streifen, der wegen Dermatitisgefahr nach 12—24 Stunden entfernt wird, während der retroaurikuläre Verband 2—3 Tage liegenbleibt. Solange eine Höhle vorhanden ist, wird etwas von der öligen Lösung ca. alle 2 Tage eingeträufelt, wobei der Wundrand mit Zinkpaste vor Ekzem zu schützen ist. Bei 45 Antrotomien betrug die Heilungsdauer bei diesem Verfahren im Durchschnitt 25,5 Tage.

F. Großmann (Berlin).

Reverchon, L. et G. Werms: Quelques résultats éloignés d'évidement pétromastoïdien partiel. (Einige weitere Resultate teilweiser Radikaloperation.) (*Soc. de laryngol., d'otol. et de rhinol., Paris, 9. II. 1922.*) Oto-rhino-laryngol. internat. Jg. **10,** Nr. 3, S. 142—157. 1922.

Kurze Schilderung der Entwicklung der konservativen Radikaloperation, die um 1904 erstmalig durch Heath von sich reden machte. Die Methode baute 1908 Bondy in Wien weiter aus, Ballanger in Amerika, Ricardo-Botey 1909 in Spanien. In Frankreich führte 1910 Mahu Namen und Methodik der Operation ein. Veröffentlichungen von Boncour sowie Lermoyez und Hautant lieferten weitere Beiträge. Eine eingehende Arbeit von Sourdille brachte 1915 die Frage der konservativen Radikaloperation mit Erhaltung der Gehörknöchelchen und des Trommelfells auf Grund anatomischer und pathologischer Untersuchungen wieder in Fluß, auf die sich im wesentlichen Vortr. stützen. Zweck dieser konservativen Radikaloperation ist die Herstellung günstiger anatomischer und physiologischer Bedingungen für die Selbstausheilung des Krankheitsprozesses im Mittelohr. Genannte Operation soll die Indikation für Entfernen der Gehörknöchelchen einschränken, ohne die Indikation der klassischen Radikaloperation zu berühren. An der Hand vier verschiedenartiger Fälle erläutern Vortr. die Vorteile der Operation und stellen Vergleiche zwischen der

Selbstoperation und der chirurgischen Operation an. Nicht die Krankheitsdauer, sondern eine sorgfältige, hinreichend lange, mindestens einen Monat dauernde, ärztliche Beobachtung und Behandlung kann Aufschluß geben über Art, Sitz und Ausdehnung des Krankheitsherdes. Cholesteatome bilden nach Mahu und Lermoyez eine Gegenanzeige für die Operation. Hörprüfung und der Gellésche Versuch sind von Wichtigkeit. Besonders geeignet ist die Operation bei großer Schwerhörigkeit oder Ertaubung des anderen Ohres. Bezüglich der Technik der Operation verweisen Vortr. auf die Ausführungen von Sourdille. Kombinierte Lokalanästhesie wie zur Antrotomie und zur Entfernung der Gehörknöchelchen. Vorgehen wie bei Antrotomie, dann Aditotomie dem Tegmen entlang, Abtragung der oberen Wand des Gehörganges mit Meißel und feiner Zange. Erhaltung des Annulus je nach Befund. Plastik ähnlich wie nach Siebenmann. Die Erfolge werden als zufriedenstellend, teilweise als sehr gute angegeben. Anscheinend völlige Ausheilung in den meisten Fällen, Besserung des Gehörs in allen Fällen. Die Heilung nimmt erheblich längere Zeit in Anspruch als die Radikaloperation. In der Diskussion betont Mahu die Wichtigkeit des Gelléschen Versuches bei der Indikation, bestätigt im allgemeinen die Angaben der Vortr. Immerhin bilde die Operation die Ausnahme und erfordere eine sorgfältige Auswahl. *Giesswein* (Berlin).

Ney, K. Winfield: Facial paralysis and the surgical repair of the facial nerve. (Facialislähmung und die chirurgische Wiederherstellung des Nerven.) Laryngoscope Bd. 32, Nr. 5, S. 327—347. 1922.

Die eigentümliche Lage des Nerven in einem unnachgiebigen engen Knochenkanal, den er vollkommen ausfüllt, ergibt die Möglichkeit, daß jede geringste Schwellung des Nerven durch Kompression der Fasern eine Funktionsstörung verursachen kann. Der Verf. bespricht nun die an gut zugänglichen peripheren Nerven gewonnenen Erfahrungen über die Folgen akuter und chronischer Kompressionen und schließt aus diesen auf die gewissen Facialislähmungen zugrundeliegenden Prozesse. Er gibt hierauf eine Klinik der Facialislähmung und eine Kritik der bisher geübten Methoden zur chirurgischen Wiederherstellung des Nerven. Die Anastomosen mit dem Accessorius bzw. Hypoglossus werden abgelehnt. Die einzige Hoffnung auf Wiedererlangung einer beiderseitigen koordinierten Ausdrucksbewegung im Facialisgebiet liegt in der Wiederherstellung der funktionellen Integrität dieses Nerven. Bei den sogenannten rheumatischen Facialislähmungen findet sich der Sitz der Erkrankung (Kompression ?) in dem vertikalen Segment des 7. Facialis nach Abgang der Chora tympani. Es folgen nun anatomische Betrachtungen über den Verlauf des Facialis innerhalb des Knochens. Den Hauptteil der Arbeit bildet eine detaillierte Schilderung einer Methode zur chirurgischen Freilegung und Wiederherstellung des Facialis, welche durch sehr instruktive Zeichnungen unterstützt wird. Es handelt sich um die Freilegung des Nerven in seinem Verlaufe durch das Schläfenbein vom Knie bis zum Foramen stylomastoideum.

Der Verf. operiert in allgemeiner Narkose und benutzt außerdem Lokalanästhesie (?). Subperiostale Injektion von 1 proz. Novocain plus Adrenalin in der Linie des Hautschnittes, in die Tiefe in die Gegend des Foramen stylomast. und von rückwärts zwischen Knochen und membranösen Gehörgang. Hautschnitt wie bei der Radikaloperation, außerdem nach vorne bis zum Sichtbarwerden des Proc. zygomaticus, nach unten über die Warzenfortsatzspitze am vorderen Rande des Kopfnickers (ca. 3 cm). Freilegung des Planum mast., der Spitze und des Proc. zygomaticus, Abhebung des membranösen Gehörgangs von der hinteren, oberen und unteren knöchernen Gehörgangswand. Abmeißelung eines Teils des Os tympani (hinterer Teil). Antrotomie. Entfernung der Warzenfortsatzspitze und der „Brücke" zwischen Antrum und Paukenhöhle. Sorgfältige Entfernung aller Zellen. Freilegung des Facialis am Foramen stylomast. und in seinem vertikalen Verlauf. Ablösung des Periostes nebst Nerven vom Knochenkanal. Genaue Inspektion des Nerven: ist er getrennt, wird angefrischt und genäht; ist keine Trennung vorhanden, wird die Nervenscheide der Länge nach gespalten. Das genügt meist, um Dekompression des Nerven zu bewirken. An der Stelle der Kompression findet man die Nervenbündel oft verändert: Anstatt perlweiß sind sie rot oder rötlich und an der Nervenscheide adhärent. Ist an dieser Stelle der Nerv hart (narbig), soll man diesen Teil des Nerven resezieren und die Nervenenden nähen. Ist der übrigbleibende Teil des Nerven

zu kurz, so wird sein Lauf dadurch verkürzt, daß man den Knochen soweit entfernt, daß der Nerv vom Foramen stylomast. direkt zum lateralen Bogengang ziehen kann. Genügt dies noch nicht, so muß man pfropfen, wozu am besten die sensorische Portion des Radialis am Vorderarm benützt wird, da sie ungefähr die gleiche Dicke wie der Facialis hat. Ist die Operation soweit gediehen, muß man den Nerven vor einer neuerlichen Kompression schützen. Das obere Ende des Schnittes wird nach oben verlängert, um die hintere Partie der Fascia temporalis freizulegen. Es wird nun ein Lappen dieser Fascie vom Muskel sorgfältig freipräpariert, nach unten in die Knochenhöhle umgeschlagen, unter den Facialis gelegt und fixiert. Außerdem wird die Knochenhöhle und der Nerv von außen noch durch den von der Fascie entblößten Teil des Musc. tempor. bedeckt. Verschluß und Drainage der Wunde mit einigen kleinen Drainrohren, die nach 1—2 Tagen entfernt werden. Nach ca. 2 Wochen wird das Facialisgebiet massiert, elektrisiert usw.

Leider fehlt in der sonst so sorgfältigen Arbeit eine Bemerkung darüber, ob und wie oft der Verf. die beschriebene Methode am Lebenden ausgeführt hat und welche Erfolge er dabei erzielte. *R. Leidler* (Wien).

Pirodda, A.: Il rapporto fra reperto batterico ed andamento clinico nelle otiti medie suppurate. (Über die Beziehungen zwischen dem bakteriologischen Befund und dem klinischen Verlauf bei den eitrigen Mittelohrentzündungen.) (*Clin. oto-rino-laringol., univ. Torino.*) Boll. d. malatt. d'orecchio, d. gola e d. naso Jg. **40,** Nr. 4, S. 37—41 u. Nr. 5, S. 49—57. 1922.

Verf. hat bei 90 Fällen von akuter und chronischer eitriger Mittelohrentzündung während der Jahre 1919 und 1920 in der otorhinologischen Klinik in Turin bakteriologische Untersuchungen über das Sekret des Mittelohres durchgeführt. Bei den akuten Mittelohrentzündungen, bei welchen eine „Flora monobacterica" nachgewiesen worden war, zeigte die bakteriologische Untersuchung am häufigsten das Vorhandensein von Bakterien der Streptokokkusgruppe. Bei mehreren Fällen sowohl akuter als auch chronischer Mittelohrentzündung war der Micrococcus tetragenus gefunden. Verf. hat ferner auf Grund seiner Statistiken und der Krankengeschichten der Fälle untersucht, ob evtl. Beziehungen zwischen der Art der Bakterien und dem Verlauf der Krankheit nachweisbar waren; er meint aber, daß die Art der Bakterien allein die Schwere des Prozesses nicht erklären kann; für den Verlauf sollen nach dem Verf. sicher auch der individuelle organische Widerstand und die speziellen anatomischen Beschaffenheiten des Schläfenbeines eine Rolle spielen. *Benedetto Agazzi.*

Leroux, Louis H.: A propos des otites grippales. (Über Ohrerkrankungen bei Grippe.) Journ. de méd. de Paris Jg. **41,** Nr. 23, S. 452. 1922.

Die akuten Otitiden, die sich im Anschluß an Grippe bilden, zeichnen sich durch Heftigkeit ihres Verlaufes, plötzliches Einsetzen der Krankheitserscheinungen und typische otoskopische Bilder aus. Ihr Auftreten ist bei allen bisherigen Grippeepidemien beobachtet worden und zum ersten Male im Jahre 1889 beschrieben. Die ersten Anzeichen sind hochgradige Schmerzhaftigkeit, Fieber und Schwerhörigkeit. Otoskopisch sieht man am Trommelfell und in der Epidermis des äußeren Gehörganges eine oder mehrere blau-rote Blasen, die bei Incision eine blutig-seröse Flüssigkeit entleeren. Der Proc. Mastoideus ist in der Mehrzahl der Fälle bereits nach kurzem Bestehen der Krankheit ergriffen. Die Prognose ist stets äußerst reserviert zu stellen, da trotz Paracentese sehr oft die Mastoiditis fortschreitet, wodurch die Antrotomie nötig werden kann. Bis dahin gehen die Meinungen der Autoren von 1889 durchaus mit den modernen Otologen zusammen, sie weichen jedoch voneinander ab, soweit die Therapie in Frage kommt. Während damals die Paracentese heftig umstritten wurde, ist man heute von ihrem Wert überzeugt. Statt des Einträufelns von antiseptischer Flüssigkeit legt man jetzt aseptische Gaze ein und macht feuchte Verbände. Bei Komplikationen von seiten des Proc. mast. ist stets die Antrotomie auszuführen. *Huenges.*

Drury, H. C.: Fatal otitis media without perforation. (Tödliche akute Mittelohrentzündung ohne Perforation.) Irish journ. of med. science Jg. **1922,** Nr. 3, S. 121—122. 1922.

Ein 17jähriger Bursche erkrankt am 21. I. 1922 mit Schmerzen im rechten Ohr, Frösteln



und Erbrechen, wird am 26. I. ikterisch und zeigt bei der Einlieferung ins Krankenhaus am 30. I. „kein Zeichen einer chronischen Ohrenerkrankung, weder Perforation noch Absonderung". Ein anderer Ohrenbefund ist nicht angegeben Die Spitze des Warzenfortsatzes ist druckempfindlich, die Lebergegend desgleichen. Im Blut zahlreiche Streptokokken; Urin eiweißhaltig. Temperatur: 40,1. Am 31. I.: Starke Diarrhöen, blutiges Erbrechen, Petechien an den Armen. Plötzlicher Exitus am 1. II. früh. Die Sektion ergab: Obturierende Sinusthrombose, großer Extraduralabsceß an der Kleinhirndura. Ausgedehnte Mittelohr- und Warzenfortsatzeiterung. In der Lunge zahlreiche septische Infarkte. Im Magen, Herzen, in den Nieren und Intestinis viele Petechien. *F. Großmann* (Berlin).

Kaufman, A. Spencer: A consideration of acute aural disease in children. (Über akute Mittelohraffektionen bei Kindern.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 3, S. 208—211. 1922.

Der vor Kinderärzten gehaltene Vortrag bringt dem Facharzt nichts Neues. Erwähnt sei nur, daß die Häufigkeit der akuten Mittelohrerkrankungen in der Zeit vom Dezember bis April sehr überwog, daß sie während der Dentition ebenfalls sich steigerte (was mit einer Kongestion der Nasen- und Nasenrachenschleimhaut mit konsekutivem Tubenverschluß erklärt wird), und daß von einer Serie von 80 akuten Otitiden mit besonders virulenter Infektion, die gleich zu Anfang in spezialistische Behandlung kamen, nur 4 Fälle aufgemeißelt werden mußten, also nur 5%. *F. Grossmann* (Berlin).

Gandy, E. R.: The price of neglect in acute purulent otitis media. (Die Gefahren der nicht sachgemäß behandelten akuten Mittelohreiterung.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **75**, Nr. 1, S. 1—8. 1922.

Ein vor praktischen Ärzten (Louisiana State Medical Society) gehaltener Vortrag, der die Komplikationen der akuten Mittelohreiterung schildert. *F. Großmann* (Berlin).

Bruzzi, Bruno: L'otorrea tubaria. (Die Tubeneiterung.) (*Clin. oto-rino-laringol., univ., Napoli.*) Arch. ital. di otol. Bd. **33**, H. 3, S. 129—143. 1922.

Die charakteristischen Symptome dieser bisher nur von wenigen Autoren, so von Lermoyez und E. Urbantschitsch, gewürdigten Erkrankung bestehen in fortgesetzter reichlicher Absonderung eines dem Nasenschleim ähnelnden, nicht fötiden Sekrets aus einer im vorderen unteren Quadranten gelegenen, meist ovalen Perforation, deren Ränder unter der Einwirkung der ständigen Reizung durch das Sekret gerötet und mit kleinen Granulationen bedeckt zu sein pflegen. Der Reiz der Sekretion macht sich oft auch am ganzen übrigen Trommelfell und am äußeren Gehörgang geltend. Die subjektiven Bschwerden sind meist unbedeutend. In der Regel besteht eine auffallend gute spontane Durchgängigkeit der Tube für Flüssigkeiten, die in die Pauke eingebracht werden. Sehhr häufig findet sich als prädisponierendes Moment bei Kindern eine Hyperplase der Rachenmandel, bei Erwachsenen Schwellung des hinteren Endes der unteren Muscheln. Bruzzi kommt auf Grund klinischer Beobachtungen, anatomischer Erwägungen und experimenteller Versuche über den Ablauf des Flüssigkeitstromes iu der Tube zur Ansicht, daß wir es bei diesen Tubeneiterungen nicht mit einem von einer Eiterung in der Pauke abhängigen sekundären Prozeß zu tun haben, sondern mit einer primären entzündlichen Erkrankung des subepithelialen adenoiden Gewebes in der Tube, die unter dem Einfluß der oben genannten prädisponierenden Momente chronisch wird. Therapeutisch empfiehlt B. namentlich Installation adstingierender Medikamente in die Tube mittels des Katheters. Bei der oft lange erforderlichen Behandlung muß durchaus individualisiert werden, (Vgl. dies. Zentrlbl. **1**, 470.) *Grünberg* (Rostock).

Szász, Tibor: Röntgentherapie der Schleimhauteiterung der Tuba Eustachii. Orvosi hetilap Jg. **66**, Nr. 26, S. 265. 1922. (Ungarisch.)

Verf. versuchte die Drüsensekretion hemmende und das Adenoidgewebe atrophisierende Wirkung der Röntgenstrahlen zur zeitweiligen Entlastung der Tuba anzuwenden und rechnete auf rasche Heilung, sofern keine tiefere Veränderungen vorlagen. Unter 7 Fällen, welche an Gehörleiden schon über 6 Monate litten und sich auf die übrige Behandlung nicht bessern wollten, hat er 5 Fälle mit Bestrahlung aus-

geheilt. Störungen der Funktion der Hypophyse, welche zweifellos mitbestrahlt wurde, sind nicht erfolgt. Die Abnahme der Sekretion zeigte sich schon in 1—2 Tagen.

Polyák (Budapest).

Plum, Aage: Les affections de l'oreille moyenne dans le lupus vulgaire. (Die Mittelohrerkrankungen bei Lupus.) (*Inst. de photothérap. Finsen, Copenhague.*) Acta oto-laryngol. Bd. 4, H. 1, S. 96—111. 1922.

Verf. hat sämtliche Zugänge eines halben Jahres im Kopenhagener Finseninstitut otologisch untersucht und zwar 278 Kranke, das sind 556 Gehörorgane. Davon waren 28,4% normal, 36,7% hatten leichte Trommelfellveränderungen (Einziehung, Verdickung, Verkalkung) bei gutem Gehör, 4,5% wiesen akute Mittelohreiterung auf, 2,5% Neuritis acustica, 9,8% Residuen chronischer Mittelohreiterung und 8,1% noch bestehende frische Mittelohreiterung. Bei den Kranken mit Schleimhautlupus (der Nase und des Rachens) waren die Mittelohreiterungen und ihre Residuen, sowie die Mittelohrkatarrhe fast doppelt so häufig wie bei solchen mit bloßen Hautaffektionen. Bei den Katarrhen und akuten Mittelohreiterungen fand sich kein besonderes Merkmal (multiple Perforationen, Schmerzlosigkeit, Verkäsung der Granulationen usw.), das auf Tuberkulose hinwies, und auch bei den chronischen Mittelohreiterungen und deren Residuen war nur dreimal die Diagnose: Tuberkulose mit Sicherheit, viermal mit großer Wahrscheinlichkeit zu stellen (Meerschweinchenimpfung, Lupus im äußeren Gehörgang, postoperative Fisteln). Also 7 Fälle auf 100 frische Mittelohreiterungen oder Residuen, das ist ein Gesamtprozentsatz von 1,26%, während Brieger auf 58 Fälle 8 tuberkulöse Mittelohreiterungen und 8 weitere Tuberkuloseverdächtige fand, also einen erheblich höhereren Prozentsatz! *F. Grossmann* (Berlin).

Leegaard, Frithjof: Beitrag zum Studium der Mittelohrtuberkulose. (*Ohr.-, Nasen- u. Halsabt., Reichshosp., Kristiania.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 18, H. 3/4, S. 135—264. 1922.

Der Verf. gibt eine ausführliche Darstellung von Vorkommen, Klinik, pathologischer Anatomie und Bakteriologie der Mittelohrtuberkulose mit eingehendem Bericht über die vorhandene Literatur. Er selbst fand unter 200 Patienten des Reichshospitals Christiania, bei denen wegen eitriger Otitis eine Operation vorgenommen werden mußte, 20 mal eine Tuberkulose des Mittelohrs. Die Diagnose wurde in allen diesen Fällen sichergestellt durch Überimpfung auf Meerschweinchen. Relativ am häufigsten betroffen waren Kinder im 1. bis 5. Lebensjahre (7 von 24 Fällen = 29%). Im 5. bis 10. Lebensjahre fanden sich noch 14% (4 Fälle von 28). In diesen Jahren findet die häufigste Infektion mit Tuberkulose überhaupt statt, wie durch die Pirquetsche Reaktion von der Wiener Schule nachgewiesen wurde. Besonders häufig findet sich Mittelohrtuberkulose bei Kindern, die eine akute Infektionskrankheit, insbesondere Masern, durchgemacht haben. Von Erwachsenen erkranken Männer viel häufiger als Frauen. Die zu schweren Zerstörungen führende Mittelohrtuberkulose bei Phthisikern wird scharf geschieden von den Mittelohrtuberkulosen, bei denen die Lokalisation im Ohre die einzige oder doch die wichtigste ist. Diese Fälle verlaufen ebenso häufig unter dem Bilde einer akuten wie unter dem einer chronischen Otitis. Die Unterscheidung von einer gewöhnlichen, nicht tuberkulösen Otitis stößt häufig auf Schwierigkeiten. Die Multiplizität der Trommelfellperforationen ist nicht unbedingt charakteristisch, da der Verf. auch bei sicher nicht tuberkulösen Mittelohrentzündungen öfters mehrere Perforationen fand. Als häufiges Symptom wird aufgeführt die Bildung von Granulationen im Gehörgang bei akuten Fällen; in chronischen Fällen ist Granulationsbildung nicht häufiger als bei gewöhnlichen Otitiden. Facialisparese findet sich nur in schweren Fällen. Auch der schmerzlose Beginn ist nicht unbedingt charakteristisch für Mittelohrtuberkulose: denn einerseits finden sich auch nichttuberkulöse Mittelohrentzündungen mit schmerzfreiem Beginn, besonders bei vorhandenen alten Narben oder Perforationen, anderseits beginnt die Mittelohrtuberkulose öfters unter heftigen Schmerzen: unter den 25 Fällen des Verf. 16 mal. Ver-

wechslungen mit Lues oder Carcinom des Mittelohrs, deren Symptome ganz ähnliche sein können, kommt wegen der Seltenheit dieser Erkrankungen kaum in Frage. Verdacht auf Mittelohrtuberkulose müssen erwecken: hereditäre Belastung mit Tuberkulose, andere tuberkulöse Krankheitsherde im Körper, multiple Perforationen im Trommelfell, schmerzfreier schleichender Beginn, Facialisparese, auffallend starke Funktionsherabsetzung bei relativ gutem Gehör für tiefe Töne. Zur Wahrscheinlichkeit wird die Diagnose bei starker Knochendestruktion, bei Sequesterbildung, bei Vorhandensein einer Fistel im Proc. mastoideus, bei Nachweis kleiner tuberkelähnlicher Knötchen im Trommelfell, bei frühem Auftreten von rasch und leicht rezidivierenden Granulationen im Gehörgang in akuten Fällen, bei auffallend verzögerter Heilung, bei Carotisblutungen, sowie bei positivem Pirquet bei kleinen Kindern. Sichergestellt wird die Diagnose durch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Ohrsekret oder in den Granulationen, die mit Antiformin behandelt werden müssen, durch käseartige nekrotische Substanz im Proc. mast., durch das Auftreten von Tuberkeln an den Wundrändern. Häufiger als durch diese, immerhin nicht regelmäßig vorhandenen Merkmale, wird die Diagnose sichergestellt durch den histologischen Nachweis von Tuberkulose in den Granulationen aus Gehörgang oder Warzenfortsatz, oder endlich durch Überimpfung von Granulationen oder Ohrsekret auf Meerschweinchen mit positivem Ausfall. Gegen Tuberkulose sprechen ein großer subperiostaler Absceß, große Eitermengen im Processus mast., das Vorhandensein eines Cholesteatoms sowie der negative Ausfall der Pirquetschen Reaktion. Primäre Mittelohrtuberkulose ist sehr selten; die sekundäre Mittelohrtuberkulose entsteht fast nie hämatogen; meistens erfolgt die Infektion auf dem Luftwege durch die Tube. Dadurch wird auch das häufige Auftreten gerade in den Jahren, in denen die erste Infektion mit Tuberkulose überhaupt erfolgt, befriedigend erklärt. Abgesehen von Fällen genereller Tuberkulose und vorgeschrittener Phthise mit schlechtem Allgemeinzustand, empfiehlt der Verf. Aufmeißelung des Warzenfortsatzes. In akuten Fällen genügt die gewöhnliche Aufmeißelung nach Schwartze; in allen anderen Fällen wird die Totalaufmeißelung empfohlen mit möglichst radikaler Entfernung aller kranken Knochenteile, ohne Rücksicht auf das Gehör. Die Radikaloperation soll insbesondere in allen chronischen Fällen vorgenommen werden. Bei lokaler Applikation von 10—100 proz. Alttuberkulin sah der Verf. in einigen Fällen ermutigende Erfolge. Die Prognose ist günstig bei Erkrankung nach dem 2. Lebensjahre, sie ist ungünstig bei Erkrankungen im 1. Lebensjahre und bei erwachsenen Phthisikern. Von 25 Fällen des Verf. wurden 16 geheilt. In 20 Fällen konnte der Verf. Tuberkelbacillen züchten, es handelte sich stets um Bacillen vom Typus humanus. *Karl Mayer* (Basel).

Leto, Luigi: Sarcoma primitivo dell' orecchio medio. (Contributo clinico ed istologico.) (Das primäre Sarkom des Mittelohres. Klinischer und histologischer Beitrag.) (*R. istit. di clin. pediatr., Palermo.*) Tumori Jg. **9**, H. 1, S. 61—71. 1922.

Verf. gibt einen kurzen Überblick über Pathogenese und Klinik der Mittelohrsarkome auf Grund der in der Literatur veröffentlichten Fälle, wobei jedoch eine ganze Reihe von Arbeiten, wie die von Kuhn, Hegener, Burger-Schmid und dem Referenten, anscheinend nicht berücksichtigt sind. Anschließend wird ein Fall eigener Beobachtung ausführlich geschildert, in dem das Sarkom bei einem 3jährigen Kinde sich zuerst durch Auftreten einer Facialislähmung dokumentierte, an die sich erst 40 Tage später eitrige Sekretion aus dem Mittelohr anschloß. Trotz Radikaloperation war der Verlauf der übliche: unaufhaltsames Weiterwuchern der Geschwulst führte in kaum einem halben Jahr zum Tode. *Grünberg* (Rostock).

Higbee, Paul A.: Deafness from presence of insect in ear. (Taubheit infolge Anwesenheit eines Insekts im Ohr.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 3, S. 216. 1922.

Der Titel entspricht nicht den mitgeteilten Tatsachen, denn die 14 Jahre ertragene einseitige Schwerhörigkeit war nicht die Folge des Insekts (18 mm große

Kellerassel), sondern des Ohrenschmalzpfropfes, der durch kaltes Wasser, in dem die Assel ertrank, obturierend wurde. Nach Entfernung des Cerumens und Fremdkörpers wurde das Gehör wieder völlig normal. *F. Grossmann* (Berlin).

Intrakranielle Folgekrankheiten:

Adam, James: Temporo-sphenoidal abscess. (Schläfenlappenabsceß.) Brit. med. journ. Nr. **3208,** S. 991. 1922.

Mitteilung zweier Fälle.

Fall I: 8 Jahre altes Mädchen; seit 8 Monaten im Anschluß an Scharlach ohrkrank links. Seit 14 Tagen mit Kopfschmerzen bettlägerig. Befund: Ausfluß aus dem linken Ohr. Trommelfell: Hinten unten Perforation. Starke Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes. Kein Fieber, kein Druckpuls. Therapie: Sofortige Ausräumung des Warzenfortsatzes, Eröffnung eines großen perisinuösen Abscesses. Sinus intakt, Tegmen arrodiert. Am 9. Tag vormittags 40°, abends normale Temperatur. Am nächsten Morgen Trigeminusparalyse links, Facialisparese rechts, Fehlen der Bauchdeckenreflexe, Benommenheit. — Eröffnung eines Abscesses der mittleren Schädelgrube durch einfache Schlitzung der Dura und Eingehen mit dem Messer in die Tiefe. Am nächsten Tag Eröffnung eines zweiten Abscesses hinter dem ersten. Drainage. Täglich 1—2 mal Spülung mit Kochsalzlösung. Nach 12 Tagen Entfernung des Drains. 48 Stunden nach der Operation konnte sensorische Aphasie festgestellt werden, die anfangs durch die Benommenheit verborgen geblieben war. Sie dauerte nur noch eine Woche, desgleichen die anderen Lähmungserscheinungen, außer den vom Trigeminus ausgehenden, deren Reste noch einige Wochen blieben. — Fall II: Seit 12 Jahren Ohrleiden links, seit 1 Monat Schwindel, seit 14 Tagen Kopfschmerzen, seit 1 Woche motorische Aphasie. Keine Übelkeit, kein Erbrechen, WaR. negativ. Taubheit links. Im Gehörgang Eiter und Polypen. Gesichtsparese rechts. Augenhintergrund: Links stärker gefüllte Venen als rechts. Therapie: Radikaloperation. Tegmen intakt; desgleichen die Dura. Keine Punktion des Gehirns. In den nächsten Wochen Zunahme der cerebralen Symptome, Agraphie, Halbseitenlähmung rechts, gesteigerte Sehnenreflexe rechts, abgeschwächte Bauchdeckenreflexe rechts. Besserung der Lähmungen nach einem Monat, Heilung (bis auf die Taubheit links) im nächsten Monat. Verf. denkt an subdurale Hämorrhagie, sicher nicht an Encephalitis lethargica; eine Lumbalpunktion zur Sicherung der Diagnose ist leider nicht ausgeführt worden. *Franz Wolff* (Frankfurt a. M.).

Spielberg, William: Abscess in temporo-sphenoidal lobe, following five months post-operative mastoidectomy for the relief of a chronic purulent otitis media — autopsy finpings. (Absceß im Temporo-Sphenoideallappen 5 Monate nach einer Totalaufmeißelung. Sektionsergebnis.) Americ. med. Bd. **28,** Nr. 5, S. 290—291. 1922.

Ein 53jähriger Mann, der 5 Monate zuvor rechtsseitig radikal operiert worden war, wird am 14. VI. 1921 wegen rechtsseitiger Kopfschmerzen und Erbrechen in das Krankenhaus eingeliefert. Puls 82, kein Fieber, Lumbalpunktat klar. Ein Nervenspezialist hält am 15. VI. die starken Schläfenkopfschmerzen für eine typische Neuralgie, nicht für den Ausdruck einer intrakraniellen Komplikation Am 18. VI. wird der Augenhintergrund und das Gesichtsfeld normal befunden. In den nächsten Tagen wird das Befinden zusehends schlechter, der Puls schwankt zwischen 58 und 80 Es besteht Somnolenz, Incontinentia alvi et urinae. Am 23. VI. erhebt ein anderer Neurologe einen Befund (rechte Pupille weiter als die linke, Hemianalgesie des Gesichts und der linken Körperhälfte, Paralyse der linken Extremitäten und des Facialis), der endlich zur Diagnose: Hirnabsceß führt. Der nunmehr sofort auf die Ohrenabteilung von S. J. Kopetzky verlegte Patient stirbt jedoch an Atemlähmung, bevor die Operation begonnen hatte. Die Autopsie ergab einen Absceß im Temporosphenoideallappen, ausgehend von einer Duraadhärenz entsprechend einer Knochenlücke im Tegmen tympani nahe der Wurzel des Proc. zygomaticus, von der Radikaloperation herrührend. Wie sagt doch Körner? Mehr Zeichen, mehr Leichen! *F. Großmann* (Berlin).

Guthrie, Douglas: Temporo-sphenoidal abscess in a boy aged six. (Schläfenlappenabsceß bei einem 6jährigen Knaben.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37,** Nr. 8, S. 415—416. 1922.

Mitteilung eines Falles von rechtsseitiger chronischer Mittelohreiterung, bei dem Verf., obwohl seit 14 Tagen starke Kopfschmerzen, häufiges Erbrechen, zunehmende Einengung des Sensoriums ohne Fieber und Ohrschmerzen bestanden, am Einlieferungstag sogar heftige Muskelkrämpfe auftraten, nur die Radikaloperation mit Ausräumung großer Cholesteatommassen aus Antrum und Paukenhöhle vornahm, weil die in Schillingstückgröße freigelegte Dura gut aussah und pulsierte, sogar primär verschloß. Die Lumbalpunktion am nächsten Tag ergab Liquor unter Druck, klar, eiweiß- und bakterienfrei. Auch daraufhin wurde noch abgewartet, und erst, als 3 Tage nach der Operation die Allgemeinsymptome noch unverändert bestanden, wurde nach Wiedereröffnung der Wunde durch Duraincision ein großer, ziemlich oberflächlich sitzender Schläfenlappenabsceß entleert. Baldiges Sistieren der Allgemeinsymptome, langsam

Aufklären des Sensoriums; nach 3 Wochen Sekundärverschluß, nach 8 Monaten völlige Wiederherstellung bis auf ein leichtes Nässen der Radikalhöhle. *Franz Wolff* (Frankfurt a. M.).

Heyninx: Paralysie faciale par abcès protubérantiel métastatique, syndrome de Millard-Gubler. (Facialislähmung durch metastatischen Brückenabsceß.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20,** Nr. 3, S. 133—135. 1922.

38jährige Frau. Seit mehreren Monaten Beckeneiterung mit Septicämie. Jetzt völlige Lähmung des rechten Facialis, Parese des rechten Abducens, Neuralgien im rechten Trigeminusgebiet, Parese und Parästhesie in den linken Extremitäten, Hypakusie rechts. Diagnose: Metastatischer Absceß in der unteren Hälfte des Pons rechterseits (Millard-Gublersches Syndrom). Die Autopsie bestätigte diese Diagnose. *Kurt Mendel.*

André-Thomas, Georges Laurens et L. Girard: Remarques sur le diagnostic, l'anatomie et la physiologie pathologiques, le traitement chirurgical de l'abcès cérébelleux, à propos d'une observation suivie d'autopsie. (Bemerkungen zur Diagnostik, Anatomie, pathologischen Physiologie und chirurgischen Behandlung des Kleinhirnabscesses im Hinblick auf einen selbstbeobachteten sezierten Fall.) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41,** Nr. 6, S. 545—570. 1922.

In diagnostischer Hinsicht sind von Bedeutung die Abmagerung und der Depressionszustand, ohne welche man sich schwer zur Annahme eines Kleinhirnabscesses entschließen wird. Daneben sind von Wichtigkeit dauernde Kopfschmerzen im Hinterhaupt. Täuschende Remissionen dieser Erscheinungen sind sehr häufige Vorkommnisse. Besserungen vorübergehender Art nach chirurgischen Eingriffen sind sehr vorsichtig zu bewerten. Erbrechen, Kopfschmerz, Stauungspapille, Nystagmus sind inkonstant, können ganz fehlen oder wenig ausgesprochen sein. Rückkehr der Temperatur zur Norm kann beim Kleinhirnabsceß häufig vorkommen und lange dauern. Veränderungen des Liquor cerebrospinalis und meningitische Erscheinungen können vollkommen fehlen. Die muskulären Koordinationsstörungen können für verschiedene Extremitäten und Gelenke durchaus verschieden sein. Auch kann aus einer Herabsetzung des Tonus bestimmter Muskelgruppen nicht unbedingt auf eine definitive Zerstörung bestimmter Kleinhirnabschnitte geschlossen werden. Es kann sich auch nur um vorübergehende Infiltration oder Ödem handeln. Der Kleinhirnabsceß greift in seinen Wirkungen weit über den unmittelbar beteiligten Bezirk hinaus. Meist wird der Absceß erst manifest, wenn durch das Ödem der Umgebung schwere Störungen veranlaßt werden. In therapeutischer Beziehung wird darauf hingewiesen, daß der Versuch, den Absceß von der Operationshöhle im Mastoid aus anzugreifen, nicht gefährlicher ist als etwa von der Occipitalgegend aus, da das ödematöse Kleinhirn sich dicht an den Kreuzschnitt in der Dura anlegt und damit nach allen Seiten hin gut abtamponiert. Man geht also den Kleinhirnabsceß am besten direkt von der Operationshöhle im Mastoid aus an, zumal wenn die Diagnose „Kleinhirnabsceß" sicher ist. Intrakranielle Komplikationen bei chronischer Ohreiterung sind stets eine dringende Indikation zum sofortigen chirurgischen Eingriff. In zweifelhaften Fällen ist das Ergebnis der Lumbalpunktion von großer Bedeutung. Bei sterilem Liquor ist der Zugang aus der Occipitalgegend vorzuziehen. *Amersbach* (Freiburg i. B.).

Herrmann, Georg: Zur Symptomatologie der Tumoren des linken Schläfenlappens. (*Dtsch. psychiatr. Univ.-Klin., Prag.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **76,** H. 1/2, S. 145—151. 1922.

In zwei autoptisch untersuchten Fällen von Schläfenlappentumoren war die Entwicklung der Symptome eine derartige, daß zuerst amnestische Aphasie auftrat, dann Beimischung von paraphasischen Momenten in die Spontansprache, wobei das Nachsprechen zuerst noch vollständig erhalten war. Später kam es zu sensorisch-aphasischen Erscheinungen. Diese Entwicklung der Symptome neben den allgemeinen Tumorsymptomen gestattet die Diagnose eines Tumors in den tiefsten Abschnitten des linken Schläfenlappens. *K. Goldstein* (Frankfurt a. M.).

Labyrinth:

Magnus, R.: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Acta oto-laryngol. Bd. 4, H. 1, S. 21—44. 1922.

Die Mitteilung der Wirkung verschiedener Gifte auf Körperstellung und Labyrinthreflexe wird in Aussicht gestellt, nachdem durch die Experimente der Utrechter Schule der Mechanismus der Körperstellung in den wesentlichen Punkten erkannt ist. Es ergibt sich eine große Spezifizität der einzelnen Gifte auf Körperstellungs- und Labyrinthreflexe, mit außerordentlich wechselnden Krankheits- und Vergiftungsbildern. Nachdem die Utrechter Schule die normalen Körperstellungs- und Labyrinthreflexe analysiert hat, ist man auch bei den Vergiftungsbildern nicht mehr genötigt, im allgemeinen von Koordinationsstörungen zu sprechen, sondern man kann die Störungen, entsprechend den Reaktionen bei normalen Tieren, im einzelnen erkennen. Es folgt zunächst eine Zusammenstellung der Körperstellungsreflexe und ihrer Prüfungsmethoden, soweit sie sich für die Untersuchung von Vergiftungsfolgen als wichtig erwiesen haben.

Kobrak (Berlin).

Démétriades, Th. D. und Ph. Mayer: Zur kalorischen Labyrinthprüfung mit Minimalreizen. (*Ohrenabt., allg. Poliklin., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 6, S. 430—450. 1922.

Die Verff. haben an Ohrgesunden und -kranken die Schwachreizmethode Kobraks nachgeprüft und systematisch in der Weise durchgeführt, daß sie 5 ccm Wasser von 13—15° in das zu untersuchende Ohr spritzten und die Dauer des Nystagmus bei Blick nach der entgegengesetzten Seite bestimmten. Blieb der Nystagmus 2 Minuten aus, dann spritzten sie 10 ccm Wasser derselben Temperatur ein, evtl. in Brüningsscher Optimumstellung. Bei weiterem Ausbleiben des Nystagmus gingen sie zu 20—30 ccm oder zur Massenspülung über. Den Versuch der Dauerkompression und der Heißwasserspülung gaben sie wegen unsicherer Resultate auf. Sie fanden bei der Kaltspülung an Ohrgesunden eine Latenzzeit von 15—30 Sekunden, eine Nystagmusdauer von 60—120 Sekunden (ähnlich wie Ref.); Schwindel, Vorbeizeigen und Fall beobachteten sie nicht (im Gegensatz zum Ref., aber bei anderer Versuchsanordnung!). Sie geben an, daß labyrinthäre Übererregbarkeit leichteren Grades charakterisiert sei durch eine Verkürzung der Latenzzeit (unter 10 Sekunden) und das Auftreten von Schwindel, Fallreaktion und Vorbeizeigen; die labyrinthäre Übererregbarkeit höheren Grades durch verkürzte Latenzzeit und deutlich verlängerte Nystagmusdauer — beide gewöhnlich verbunden mit Überempfindlichkeit oder normaler Empfindlichkeit des Zentralnervensystems. Bei labyrinthärer Untererregbarkeit leichteren Grades fanden sie verkürzte Nystagmusdauer (unter 50 Sekunden), solcher höheren Grades verkürzte Nystagmusdauer und deutlich verlängerte Latenzzeit. Kopfneigung zur Schulter der ausgespritzten Seite wandelte den kalorischen horizontal-rotatorischen Nystagmus nur in 50% der Fälle in einen horizontalen um; eine Umkehrung der Schlagrichtung des Nystagmus war nur selten exakt feststellbar.

Grahe (Frankfurt a. M.).

Shambaugh, George E.: Three cases of labyrinthitis secondary to chronic suppurative otitis media. (3 Fälle von Labyrinthentzündung im Verlauf von chronischer Mittelohreiterung.) (*Presbyterian hosp., Chicago.*) Surg. clin. of North America, Chicago number, Bd. **2**, Nr. 3, S. 783—799. 1922.

Drei interessante Fälle, die jedoch nichts Neues bringen. Die Gefahren der Totalaufmeißelung werden etwas übertrieben. *F. Großmann* (Berlin).

Schnecke:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

Remy, L.: La détermination de la capacité acquisitive mono-auriculaire des voies auditives et son application à la mensuration de la fatigue intellectuelle des

écoliers. (Die Bestimmung der einseitigen Hörfähigkeit und ihre Anwendung auf die Messung der geistigen Ermüdung der Schüler.) Schweiz. **Zeitschr. f. Gesundheitspfl.** Bd. **2**, H. **2**, S. 87—108. 1922.

Verf. hat einen Apparat konstruiert zur gleichzeitigen Prüfung der Hörfähigkeit der Schüler einer Klasse. Zur Prüfung werden Töne verwendet, die durch Anschlag von Kugeln, die aus verschiedener Höhe herabfallen auf eine vibrierende Metallmembran, erzeugt werden. Die Schüler notieren selbst die Zahl der Töne, die sie bei jeder Versuchsreihe wahrgenommen haben; dabei stehen sie wechselnd in Entfernungen von 2, 3, 4 und 5 m von der Schallquelle. Die Zahl der geprüften Schüler und Schülerinnen ist zwar noch gering; immerhin hat sich ergeben, daß das linke Ohr besser hört als das rechte; daß Knaben besser hören als Mädchen; daß am Anfang einer Schulstunde besser gehört wird als am Ende — ein Zeichen der geistigen Ermüdung —; nur vereinzelt hören Schüler am Ende besser als am Anfang der Lehrstunde. Hörprüfungen eignen sich besser als Sehprüfungen und Prüfungen des Gefühl- und Muskelsinnes für die Feststellung der geistigen Ermüdung. Das Gehörorgan ermüdet rascher als das Auge. *G. Martius* (Aibling).

Vorhof und Bogengänge:

Anatomie, Physiologie, Pathologie:

● **Kobrak, F.: Beiträge zur Lehre von den statischen Funktionen des menschlichen Körpers unter besonderer Berücksichtigung des statischen Labyrinths. Berlin:** S. Karger 1922. 102 S. M. 42.—.

Im ersten Teil seines Werkes, „Experimentelle Beobachtungen" betitelt, entwirft der Autor ein Bild des Werdeganges seiner Schwachreizmethode. Von der Frage der Reaktionszeit der kalorischen Prüfung ausgehend gelangte er zu einer Reihe neuer und interessanter Beobachtungen, die ihn allmählich von der ursprünglichen Fragestellung ablenkten und vorher kaum geahnten Problemen zuführten. Kobrak entwickelt nun an Hand einschlägiger Fälle (meinem Empfinden nach wäre statt des Hinweises auf die Protokollnummern und früheren Publikationen hier ein ausführlicheres Zitieren der angezogenen Fälle vielleicht angezeigter gewesen. Anm. d. Ref.) das Fortschreiten seiner Methode, die sich an die einzelnen Fälle anschließenden Überlegungen und die daraus entstandenen neuen Fragen und Probleme. So führten ihn seine Beobachtungen dazu, neben peripher spezifischen — richtungsspezifischen — Reizen auch peripher neutrale Reize — Leitungsreize — zu unterscheiden, die erst zentral zur Wirksamkeit gelangen. K. nimmt folgende fünf Nystagmusphasen an: 1. Zone der hypotonischen Sensibilisierung, 2. Zone der langsamen Komponente, 3. Zone des Deutlichwerdens der raschen Anfangszuckungen, 4. Zone der regelmäßigen rhythmischen Zuckungen, 5. Zone der hypertonischen Sensibilisierung. K. erörtert dann die Wertigkeit der aus früheren Publikationen bekannten Phänomene der Digitalkompression, der pseudoparadoxen Reaktion, welch letztere auf einer Art Nystagmusbereitschaft beruht und der wohl nur pathologische Bedeutung zukommt. Als Normal-Schwachspülung bezeichnet K. auf Grund großer Untersuchungsreihen das Auftreten von Nystagmus bei Spülung mit 5 ccm 27° H_2O. Der Vorteil der Schwachreizmethode gegenüber den bisher üblichen Starkreizen besteht darin, daß jene alle Labyrinthreaktionen wie diese ergibt, dagegen öfters eine bei Starkspülung diagnostizierte „Unerregbarkeit" als durch „Dämpfung" bedingt aufdeckt. Im zweiten Teile, den physiologischen und psychologischen Betrachtungen, beschäftigt sich Autor mit der Definition des statischen Sinnes im allgemeinen, der aus mehreren statischen Organen — statisches Labyrinth, Tiefensensibilität (Muskel- und Gelenkssinn) — besteht. Er ist daher eine Kombination perzipierender und assoziativer Funktionen. Als reines Sinnesorgan ist nur der statische Apparat im Ohre aufzufassen. Der Dauer-Ruhetonus ist nach K. kein Zustand starrer Unbeweglichkeit, sondern ein oscillierender, hervorgerufen durch kleinste Reizschwankungen im

sensiblen Organ. K. ist der Ansicht, daß alle Richtungsempfindungen auf die Schwerkraft zurückzuführen sind. Als Grundachse sieht er daher die mit der primitiven Schwerempfindung verbundene Vertikale an, während er die sagittale und frontale Achse als Hilfsachsen betrachtet. Aus den weiteren für ein kurzes Referat kaum geeigneten Ausführungen K. sei nur hervorgehoben, daß nach K. die Otolithen die gröberen, die Bogengänge die feineren Lageempfindungen vermitteln, daß also in der Wirkungsweise beider kein prinzipieller Unterschied besteht. Beide Systeme kombinieren sich nach Art eines Nonius und bedingen dadurch die Feinheit der Empfindungen des statischen Sinnes. Auf Grund theoretischer Erwägungen kommt Autor zu dem Schlusse, daß „weder der horizontale Bogengang nur für die horizontale Orientierung, noch die vertikalen Bogengänge nur für die vertikale Orientierung dienen", sondern daß „jeder Bogengang nicht nur die seiner Hauptebene entsprechende Richtungsfunktion versorgt, sondern alle Richtungsfunktionen, also z. B. der horizontale Bogengang nicht nur horizontale, sondern auch sagittale und frontale Richtungsfunktion". (Hier decken sich K. theoretische Schlüsse mit unseren experimentellen Ergebnissen. Anm. d. Ref.) Der dritte Teil befaßt sich mit Betrachtungen über die statischen Funktionen auf Grund von experimentellen Beobachtungen am statischen Labyrinthe. Hier entwickelt K. seine nunmehr modifizierte Gefäßtheorie, wobei er beide Nystagmusrichtungen von einem Labyrinthe aus und zwar dem erkrankten erklärt. Die Grundlage dazu bilden die durch die Spülung eintretende Anämie bzw. tiefere konsekutive Hyperämie, die stets einen charakteristisch gerichteten Lymphstrom zur Folge haben. Der rühmlich bekannte Autor begibt sich mit diesem Werke auf ein Gebiet, auf dem jede neue Anregung — bei der Mangelhaftigkeit unserer Kenntnisse über den Ablauf der Labyrintherregung — wertvoll ist. K.s Buch ist aber um so mehr zu begrüßen, als der Autor es versteht, seine Ansichten in tief schürfenden, wohl durchdachten und streng logisch aufgebauten Gedankengängen darzulegen und neue Wege der experimentellen Forschung zu weisen. Jeder, der sich mit dem Problem beschäftigt, kann und wird an diesem nicht alltäglichen Werke nicht vorübergehen können. *E. Wodak* (Prag).

Biehl, Karl: Die auswirkenden Kräfte im inneren Ohre. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **1**, H. 3/4, S. 392—396. 1922.

Unter Hinweis auf Wittmaacks Vortrag „Über den Erregungsvorgarg im Vorhofbogengangsapparat" (I. Versammlung deutscher Hals-, Nasen-, Ohrenärzte, Mai 1921) betont Biehl nochmals die von ihm selbst monographisch dargestellte Auffassung der auswirkenden Kräfte im inneren Ohr: Druckschwankungen entstünden nicht (wie Wittmaack behauptet) infolge von Strömungsvorgängen, sondern infolge von Druckschwankungen komme ein Ausweichen von Flüssigkeitsteilchen nach der Richtung des geringsten Widerstandes hin zustande. Die Druckschwankung sei primär, sowohl bei der rotatorischen wie bei der pressorischen Erregung. *Kobrak* (Berlin).

Quix, F. H.: Ist das Vestibularorgan ein Gleichgewichtsorgan? Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 11, S. 1071—1075. 1922. (Holländisch.)

Für die Annahme, daß der Vestibularapparat mit seinen Reflexen und Empfindungen tatsächlich dem Gleichgewicht dient, bestehen bisher nur negative Beweise (Gleichgewichtsstörungen bei einseitiger Labyrinthexstirpation, Seekrankheit bei Überreizung). Daß die normale Vestibularfunktion das Gleichgewicht regelt, war bisher durch nichts erwiesen. Diesen Beweis will Quix führen. Im kinetischen Sinnesorgan löst die Reizung eines Bogengangs reflektorische Bewegungen, und zwar der Augen, des Kopfes, der Glieder in der Ebene des Bogengangs und in der Richtung der Endolymphströmung und gleichzeitig eine Bewegungsvorstellung aus. Kann diese Vorstellung von Größe und Richtung einer Bewegungsveränderung für das Gleichgewicht nur förderlich sein, so sind von größerer Bedeutung die Reflexe. Die Reflexbewegungen sind in ihrer Richtung der primären Bewegung entgegengesetzt. Das ist zweckmäßig, weil hierdurch z. B. die Blickrichtung auf einen festen Punkt fixiert bleibt und die

optische Raumorientierung beibehalten wird. Die Reflexe, die Kopf, Glieder, Rumpf in entgegengesetzter Richtung zur primären Bewegung bewegen, haben einen mäßigenden Einfluß auf diese und tragen so zur Erhaltung des Gleichgewichts bei. Im statischen Sinnesorgan vermitteln die Otolithen des Utriculus durch ihre reflektorische Verbindung mit den Muskeln, die Rumpf und Augen in der Medianebene bewegen (Beuger, Strecker, bei Tieren mit frontalgestellten Augen die Mm. recti), die Vorstellung von Lageveränderungen in der Medianebene, die Sacculusotolithen, die mit den Drehern und Wendern, den Abductoren und Adductoren, sowie mit den Mm. obliqui der Augen verbunden sind, Lageveränderungen nach Drehungen in der Frontalebene. Sie bewirken so für die Augen, ähnlich wie das kinetische Sinnesorgan, eine Raumorientierung und bei der Körpermuskulatur die Stellung, bei der das Gleichgewicht bei veränderter Kopfhaltung am besten bewahrt wird. Die Reflexverbindung zwischen Vestibularorgan und Vagus-Sympathicus, die in der ganzen Tierreihe besteht und deshalb ebenfalls eine physiologische Bedeutung haben muß, erklärt Qu. als ein Vorbeugungsmittel gegen übermäßige vestibuläre Reize: das reflektorisch eintretende Hinfallen bewirkt durch die Rückenlage Ausschaltung der Otolithenreize. Beide Sinnesorgane, die die natürlichen, aktiven Bewegungen perzipieren und regeln, versagen bei aufgedrungenen passiven Bewegungen, die die Kultur mit sich bringt: die gleichmäßige Geschwindigkeit, z. B. einer Eisenbahnfahrt, kann das Vestibularorgan nicht perzipieren. Hierfür sind diese Sinnesorgane eben nicht angelegt, während sie für die normale Bewegungen als wirkliches Gleichgewichtsorgan aufzufassen sind. *Sommer* (Dresden).

Bárány, R.: Corticale Hemmung des Nystagmus bei Augenmuskellähmungen. (*Otol. Ges., Stockholm*, 30. IX. 1921.) Acta oto-laryngol. Bd. **4**, H. **1**, S. 66—69. 122.

Wurde bei einer vollständigen rechtsseitigen Oculomotoriuslähmung ohne Contractur, bei welcher bei Blick geradeaus das gelähmte Auge vollkommen bis in die Mittellinie bewegt werden konnte, Nystagmus nach links erzeugt, so verschwand dieser auf dem rechten Auge bei Blick nach links vollkommen. Diese Beobachtung wurde in noch 2 weiteren Fällen von Oculomotorius —, resp. Abducenslähmung gemacht. Bei Blick in der Richtung des gelähmten Muskels verschwand der zur gelähmten Seite gerichtete vestibuläre oder Eisenbahnnystagmus, wenn das gesunde Auge auch nur ein wenig über die Mittellinie hinaus bewegt wurde. Zieht man das gelähmte Auge über die Mittellinie hinüber, so treten ebenfalls keinerlei Zuckungen auf. Der Rectus externus erhält also keine Impulse mehr, sobald die Mittellinie überschritten wird. Es handelt sich anscheinend um eine cerebrale Innervationshemmung des Rectus externus, die in den Kern des Rectus externus zu verlegen ist und wahrscheinlich im Sinne Verworns als aktive Innervation durch Interferenzbildung mit der vestibulären Innervation diese hemmt. Wie an einem weiteren Falle gezeigt wird, gilt die Erscheinung nicht für alle Augenmuskellähmungen. *Karl Hellmann* (Würzburg).

Rohrer, Fritz: Zur Theorie der Drehreizung des Bogengangapparates. (*Physiol. Anst., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 27, S. 669—674. 1922.

Der Verf. hat in Gemeinschaft mit Masuda, welcher die Experimente an Meerschweinchen durchführte, die Mach-Breuersche Theorie der Bogengangserregung quantitativ nachgeprüft unter Zuhilfenahme von Bogengangsmodellen. Es wurde die Drehrichtung, Drehgeschwindigkeit und Drehzeit variiert und die Dauer und Zahl der Schläge des Nachnystagmus bestimmt. Dauer wie Zuckungszahlen nehmen bei Zunahme der Drehgeschwindigkeit anfangs rasch, dann langsamer zu. Der Schwellenwert liegt beim Meerschweinchen bei einer Drehung in 3—4 Sekunden. Für alle Drehgeschwindigkeiten liegen nach einer Drehzeit von 20—40 Sekunden optimale Verhältnisse für den Reiz beim Anhalten vor. Die Dauer der einzelnen Zuckung nimmt ab mit zunehmender Drehzeit und ist kleiner für die größeren Drehgeschwindigkeiten. Da die Vergrößerung des Drehradius von 1,4 auf 27,4 cm keine Zunahme der Nachnystagmusdauer, sondern im Gegenteil eine Abnahme besonders bei rascheren Drehungen bewirkt, so ist eine Mitbeteiligung zentrifugaler Kräfte bei der Erregung un-

wahrscheinlich. An einfachen wie komplizierten Modellen — viscöse Füllungsflüssigkeit mit Strompendel — wurden ähnliche Abhängigkeiten der Dauer des Nachvorganges gefunden. Es ist daher wahrscheinlich, daß auch beim Bogengangsapparat die Ursache dieser Verschiedenheiten in den physikalischen Vorgängen des peripheren Apparates und nicht, wie Bárány annimmt, in zentralen Vorgängen liegt. Auch bei der formelmäßigen Behandlung, die ihren Ausgang nimmt von der Theorie der Strömungsvorgänge und der elastischen Schwingungen, zeigen sich weitgehende Ähnlichkeiten zwischen den rechnerischen und experimentellen Befunden. Die Untersuchungen dienen daher zur weiteren Stütze der Mach-Breuerschen Theorie. *Grahe.*

Brunner, Hans: Zur klinischen Bedeutung des optischen Drehnystagmus. (*Allg. Poliklin., Wien.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **68,** H. 6, S. 783—785. 1922.

Inversion des experimentellen optischen Nystagmus, d. h. das Phänomen, daß statt des typischen „optischen" Nystagmus entgegengesetzt der Drehrichtung des Drehschirmes überhaupt kein Nystagmus oder Nystagmus in der Drehrichtung des Schirmes auftritt, zeigt sich nach Brunner vornehmlich bei Fällen, die an spontanem, nicht labyrinthärem Nystagmus leiden, so daß die Inversion differentialdiagnostisch zwischen labyrinthärem und zentralvestibulärem Nystagmus zu verwerten ist.

Kobrak (Berlin).

Taubstummheit:

Della Cioppa, A.: „Studio sui sordo-muti". (Studien an Taubstummen.) **Pubbl. d. R. clin.-oto-rino-laringoiatr., univ., Napoli Bd. 1, S. 1—64. 1922.**

Die als Monographie erschienene Studie des Verf. stützt sich auf genaue Untersuchungen an 50 Taubstummen. Die Ergebnisse, welche auf Tabellen übersichtlich zusammengestellt sind, sind folgende: Es empfiehlt sich vom praktischen Standpunkt aus, die Taubstummen einfach einzuteilen in vor der Geburt Ertaubte (prenatali), nach der Geburt Ertaubte (postnatali) und solche, bei denen der Zeitpunkt der Ertaubung zweifelhaft bleibt (incerti). Namentlich bei den vor der Geburt Ertaubten ist familiäres Auftreten der Erkrankung häufig (in 57,14%) und die Bedeutung der Konsanguinität der Erzeuger in die Augen fallend (19,04%). Unter den Ursachen der postnatalen Taubstummheit spielen Meningitis verschiedener Ätiologie, Typhus abdom. und Scarlatina die Hauptrolle. Im Vergleich zu normalen Individuen gleichen Alters und gleicher Lebensbedingungen finden sich Veränderungen der oberen Luftwege und des Mittelohres bei Taubstummen doppelt so häufig und zwar bei den vom Verf. Untersuchten viel öfter in Fällen von prenataler, als von postnataler Taubstummheit. Die funktionelle Prüfung ergibt je nach der Art der angewandten Tonquelle verschiedene Resultate: Viele Taubstumme, die kein Wortgehör besaßen und Stimmgabeln durch Luftleitung nicht hörten, konnten noch Geräusche wahrnehmen. Statische Störungen, Spontannystagmus, rotatorische, thermische und galvanische Unerregbarkeit fanden sich viel häufiger bei nach der Geburt Ertaubten. Die rotatorische Unerregbarkeit fehlt öfter, als die thermische und noch öfter als die galvanische. Auch Störungen der dynamischen Orientierung — Abweichen beim Gehen mit geschlossenen Augen, Vorbeizeigen usw. — sind bei postnatal Ertaubten häufiger, als bei prenatal Ertaubten zu beobachten; erstere zeigen ferner durchschnittlich höhere Blutdruckziffern als letztere. Bei Prüfung der Muskelkraft findet sich ein Überwiegen der linken Seite bei Taubstummen in 26,66%, bei normalen Kontrollpersonen in nur 15,38%, hier überwiegen die vor der Geburt Ertaubten, auch ist bei diesen durchschnittlich eine geringere Muskelkraft zu konstatieren, die aber auch bei den nach der Geburt Ertaubten unter dem normalen Durchschnitt liegt. Vergleichende Muskelkurven, aufgenommen mit dem Apparat von Galeotti, zeigen ebenfalls die Unterlegenheit der Taubstummen. Verf. schließt mit einem beherzigenswerten Hinweis auf die Verpflichtung des Staates und der Gemeinden, die noch vielfach im Argen liegende Fürsorge für die Taubstummen im sozialen und menschlichen Interesse weiter auszubauen.

Grünberg (Rostock).

Alexander, Gustav: Gehörorgan und Gehirn eines Falles von Taubstummheit und Hypoplasie des Kleinhirnes. (*Neurol. Inst., Wien.*) Monatschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56,** H. 5, S. 331—378. 1922.

Die große Menge der Einzeltatsachen läßt sich in vier Gruppen gliedern: 1. Kongenitale Veränderungen. Sie bestehen in einer Kleinhirnhypoplasie namentlich der linken Kleinhirnhälfte, in versprengten Martinschen Zellgruppen im Gebiete des Vestibularis und im Verlust der Purkinjeschen Zellen mit starker Verschmälerung der inneren Körnerschichte in der Kleinhirnrinde. 2. Erworbene Veränderungen in Form von sklerotischen Herden, deren größter, weiße und graue Substanz umfassend, in der rechten Kleinhirnhemisphäre liegt und auf die linke Seite hinüberreicht. Die Ursache dieser Veränderungen ist wahrscheinlich in einem foetalen oder frühinfantilen luetischen Gefäßprozeß zu suchen; jedoch kann auch ein in der Anamnese angegebenes Trauma zur Erklärung herangezogen werden. Die Frage des zeitlichen und ätiologischen Zusammenhanges wird ausführlich diskutiert. 3. Sekundäre Veränderungen als mechanische Folgen der Schrumpfung des Kleinhirns (Asymetrieen, Verzerrungen im Bereiche des Kleinhirns) und als organische Folgen in Form von Degeneration und Atrophie gewisser Fasersysteme. 4. Frische Veränderungen durch die Pilzvergiftung, der Patient erlegen ist. Die Fülle der Einzelheiten muß im Original, das mit vielen schönen Bildern ausgestattet ist, nachgelesen werden. *Hellmann* (Würzburg).

Nervus acusticus:

Gradenigo, G.: La sifilide ignorata dell'orecchio. (Die unerkannte Syphilis des Ohres.) Arch. ital. di otol. Bd. **33,** H. 3, S. 171—177. 1922.

Verf. behauptet, daß die Syphilis des inneren Ohres häufiger ist als gewöhnlich angenommen wird; er beschreibt besonders die hereditäre Form, von welcher er zwei klinische Typen unterscheidet. Bei dem ersten Typus fügt sich die Schwerhörigkeit an den Hutchinsonschen Symptomenkomplex (der nach dem Verf. sehr oft noch mit einer Gonoarthritis kompliziert sein kann); nach der Erfahrung des Verf. ist jede Schwerhörigkeit, bei welcher auch nur eine Keratitis interstitialis vorangegangen sei, als luetische zu betrachten; er rät daher in jedem verdächtigen Falle, mittels der seitlichen Beleuchtung der Cornea, die evtl. Zeichen einer vorangegangenen Keratitis interstitialis sorgfältig zu untersuchen. Bei dem zweiten Typus, der nach dem Verf. in den Hand- und Lehrbüchern des Faches noch nicht beschrieben wäre, ist die Schwerhörigkeit ein isoliertes Symptom der Lues. In diesen Fällen kann die Diagnose von Syphilis des inneren Ohres auf folgende Symptome basiert werden: Positives Resultat der Wassermannschen Reaktion bei dem Patienten oder bei seinen Eltern; Sterblichkeit der Geschwister des Patienten oder Vorhandensein von Keratitis interstitialis bei diesen; Zeichen von Folgen eines Gumma des Gaumens, von Syphilis der Nase, von Erkrankungen des Nervensystems (Epilepsie usw.), die sich von der spezifischen Behandlung günstig beeinflussen lassen. Dieser Typus tritt gewöhnlich im Alter von 4—6 Jahren auf. *Benedetto Agazzi* (Milano).

Sanz, Fernández: Bewußt als krankhaft empfundene einseitige akustische Halluzinationen. Anales de la acad. méd. quirurg. españ. Jg. **9,** Nr. 1, S. 42—51. 1922. (Spanisch.)

Bei einer 64jährigen Bäuerin traten nach absoluter rechtsseitiger Ertaubung Gehörhalluzinationen auf, die streng auf diese Seite beschränkt blieben. Vorauf ging ein kurzer apoplektiformer Anfall — Störung des Gleichgewichts — und Bewußtseinstrübung. Patientin hat ein arbeitsames, aber sehr gesundes Leben geführt. Keine Lues. Obwohl die Halluzinationen äußerst lebendig und deutlich und sehr störend sind, ist sich die Patientin doch stets klar darüber gewesen, daß es sich um krankhafte Täuschungen handelt. Eingehende Prüfung der Psyche ergab auf allen Gebieten der Empfindung, der Intelligenz und des Wollens völlig normale Verhältnisse, so daß Verf. an der geistigen Gesundheit nicht zweifeln kann. In der Diskussion dagegen wurden von mehreren Seiten solche Zweifel geäußert. *Richartz* (Frankfurt a. M.).

Akustik, Phonetik und Sprachheilkunde:

Barus, Carl: Cylindrical distribution of nodal strength around the pipe normal. (Cylindrische Flächenverteilung der größten Klangstärke um Orgelpfeifen ist der Nam.) (*Dep. of physics, Brown univ., Providence.*) Proc. of the nat. acad. of sciences (U. S. A.) Bd. 8, Nr. 6, S. 119—123. 1922.

Eine graphische Darstellung der mit Hilfe von Resonatoren geschätzten Klangstärke in der Umgebung einer Orgelpfeife, wenn die Zimmerwand zum Teil fehlt. Es zeigte sich, daß auch hier, wie im ganz geschlossenen Raum, die Klangstärke nicht abhängig ist von der Entfernung, doch sich feste Stellen bilden, wo der Klang schwächer oder stärker gehört wird. *Struycken* (Breda).

Young, Paul Thomas: Series of difference tones obtained from tunable bars. (Reihen von Differenztönen, erhalten mit Hilfe von Klangstäben.) (*Psychol. laborat., univ. of Illinois, Urbana.*) Americ. journ. of psychol. Bd. **33**, Nr. 3, S. 385—393. 1922.

Wenn zwei Orchesterglocken in der viergestrichenen Oktave (besonders e^4—g^4) angeschlagen werden, hört auch das ungeübte Ohr deutlich die Differenztöne. Bei c^3 werden sie aber schon so schwach, daß sie fast nicht zur Wahrnehmung gelangen. Die Glockenserie ist aber fast immer abgestimmt in der temperierten Tonleiter, weshalb es nicht möglich ist, Reihen von Differenztönen mit geradzahligen Schwingungszahlverhältnissen entstehen zu lassen. Chromatische Reihen kann man aber mit geeigneten Generatoren hervorrufen. Besser eignen sich Stahlstäbe 1,1 × 2,6 cm, in der Länge wechselnd von 14,1—11,6, welche Töne von 2600—2800 v. d. ergeben. Die Stäbe sind an der unteren Breitseite etwas abgerundet und ruhen mittels verstellbarer Nuten auf leicht gespannten Schnüren. Die beiden äußeren Enden der Stäbe sind dazu bis etwas über den Knotenpunkt ($^1/_5$ der Länge) mit Schlitzen versehen, worin die Nute gleitet und fest geklemmt werden kann. Hierdurch ist ein genaues Einstellen des Knotenpunktes über den Schnüren möglich. Neun Stäbe genügten, um die Schwingungszahlen 2600, 2700, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600, 3800 nach der von Stumpf angegebenen Differenztonmethode mittels Gabeln von bekannter Schwingungszahl festzulegen. Mit diesen Stahlstäbchen konnten alle Differenztöne von 0—1200 mit Intervallen von 50—100 Schwingungen hervorgerufen werden, auch Serien im Verhältnis der ganzen Zahlen 1, 2, 3 usw. und zwar durch verschiedene Kombination der Generatortöne. *Struycken.*

Shambaugh, George E.: The problem of the hard of hearing and electrical hearing devices. (Zur Frage der Hörapparate.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **31**, Nr. 1, S. 225—230. 1922.

Die verschiedenen Apparate für Schwerhörige werden besprochen. Neues wird nicht beigebracht. *F. Großmann* (Berlin).

Benon, R.: L'aphonie réflexe post-traumatique. (Die reflektorische, posttraumatische Aphonie.) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 6, S. 608—615. 1922.

Der Verf. schildert an Hand der ausführlichen Krankengeschichte eines Kriegsteilnehmers eine posttraumatische, reflektorische Stimm- und Sprachstörung. Er unterscheidet drei Typen dieser Störungen: den thoracischen oder unteren, den laryngealen oder mittleren und den pharyngo-buccalen oder oberen. Er stellt die reflektorische Aphonie und die reflektorische Stummheit den auch sonst nach Trauma beobachteten Motilitätsneurosen zur Seite. Simulation lehnt er bestimmt ab. Aus seinen eigenen Beobachtungen und aus der Literatur zieht er den Schluß, daß mit Vorliebe erblich belastete Individuen befallen werden. Es handelt sich seiner Meinung nach dabei um ähnliche Vorgänge wie bei der posttraumatischen reflektorischen Ertaubung und der Amblyopie aus derselben Ursache. *Fabry* (Heidelberg).

Gesellschaftsberichte.

Royal society of medicine. Section of laryngology.

Sitzung vom 3. III. 1922.

President — Sir William Milligan.

Woodman, E. Musgrave: Case of carcinoma (spheroidal-celled) of right antrum, removed by operation. (Fall von operativ entferntem Rundzellencarcinom des rechten Antrums.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 31. 1922.

62jähriger Arbeiter, großer Tumor, der bis in die Sphenoidalgegend und den Gaumen reicht.

Woodman, E. Musgrave: Case of double myxo-sarcoma of the face. (Fall von doppelseitigem Myxosarkom des Gesichtes.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 31. 1922.

Patientin, 40 Jahre alt, hatte beiderseitige Polypose. Nach Operation derselben wurde aus dem Rezidive und dem histologischen Befund die Diagnose Sarkom gestellt, radikal operiert. Pat. genas nach Meningitis.

Hutschison, A. J:. Endothelioma of right antrum, ethmoids, sphenoid, &c. (Endotheliom des rechten Antrum, Ethmoidallabyrinths, Sphenoidalhöhle usw.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 31—32. 1922.

Der 61 Jahre alte Patient trug den Tumor 15 Jahre herum, wurde zweimal wenig erfolgreich operiert, auch die Strahlenbehandlung bewährte sich wenig. Pat. nimmt allabendlich 5 g Aspirin.

Cleminson, F. J.: Spindle-celled sarcoma of the left maxillary antrum. (Spindelzellensarkom der linken Oberkieferhöhle.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 32. 1922.

50jähriger Mann, nach 9 Monaten neuerdings vorgestellt. Operiert nach Luc-Caldwell. Zur Bestrahlung vorgemerkt.

Harmer, W. Douglas: Rodent ulcer involving orbit, maxilla and antrum. (Ulcus rodens, Augenhöhle, Oberkiefer und -höhle ergreifend.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 32. 1922.

60jähriger Mann, seit 18 Monaten krank. Die ergriffenen Teile wurden mit dem „diathermischen Messer“ behandelt, fast alles abgestoßen, teilweise in Sequestration begriffen.

Harmer, W. Douglas: Endothelioma of maxilla and antrum. (Endotheliom des Oberkiefers und der Highmorshöhle.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 33. 1922.

49jährige Frau wurde operiert, rezidivierte und wurde 24 Stunden lang einer 200 mg starken Radiummenge ausgesetzt, die in den Tumor versenkt worden war. Große Nekrose, keine Rezidive, wohl aber Plastik notwendig.

Harmer, W. Douglas: Spheroidal-celled carcinoma of nasal fossa and antrum. (Rundzellencarcinom der Fossa nasalis und der Highmorshöhle.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect of laryngol., S. 33. 1922.

61jähriger. Dreimal operiert, ständig Rezidive. Nach Radium und Diathermie nur noch Drüsen im Nacken.

Harmer, W. Douglas: Carcinoma of nasal fosa and antrum. (Carcinom der Fossa nasalis und des Antrum.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol. S. 33. 1922.

39jähriger. Operiertes Carcinom der rechten Nasenhälfte. Später Carcinom des äußeren Gehörganges, ebenfalls Operation, dabei Facialisläsion (Scott). Danach Nackendrüsen entfernt (West). Endlich plastische Eingriffe wegen der Facialislähmung.

Russell, H. G. Bedford: Case of tumour of doubtful nature removed from right ethmoidal region. (Aus der rechten Ethmoidalgegend entfernter Tumor ungeklärter Natur.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 33—34. 1922.

Die Operation wurde mittels osteoplastischer Oberkieferresektion durchgeführt und mit einer Radiumdosis von 100 mg 1 Stunde lang bestrahlt. Die Histologen geben verschiedene Gutachten zwischen Fibroangiom und Sarkom ab.

McKenzie, Dan: Epithelioma of ethmoidal region five years after operation. (Epitheliom der Siebbeingegend, 5 Jahre nach der Operation.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 34. 1922.

Entfernung wurde durch laterale Rhinotomie bewerkstelligt. Zeigte Einwachsen des Tumors in die Augen- und Sphenoidalhöhle.

McKenzie, Dan: Ineradicable endothelioma of the superior maxilla (antrum) under treatment by diathermy. (Inoperables Endotheliom der Oberkieferhöhle diathermisch behandelt.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 34. 1922.

27jährige Frau. Sehr ausgedehnte Geschwulst. 12—14 Diathermien, bei unterbundener Carotis externa. Drüsenoperationen. Vorführender meint, die Diathermie hielte den Tumor im Schach.

Just, T. H.: Carcinoma of left ethmoid region. (Carcinom der linken Siebbeingegend.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 34. 1922.

58jähriger Mann. Mit äußerer Rhinotomie und X-Strahlen behandelt.

Patterson, Norman: Squamous and prickle-celled carcinoma of hard palate and right antrum. (Schuppiges und Dornenzellencarcinom des rechten Antrums und harten Gaumens.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 34. 1922.

63jährige Frau, mittels Oberkieferresektion von einem großen Tumor befreit. Starke Diathermie prophylaktisch, später nochmals wegen Rezidive. Plastik. Nochmalige Rezidive in der Reg. colli, Resektion des Sternocleido und der Vena jugularis. Prophylaktische Bestrahlung.

Patterson, Norman: Papillary columnar-celled carcinoma of right antrum and ethmoid. (Papilläres Pflasterzellencarcinom des Antrum und Ethmoidallabyrinthes.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 8, sect. of laryngol., S. 35—44. 1922.

38 Jahre alter Mann. Wiederholt operiert. Bei Aufnahme in der rechten Nasenhälfte käsige Massen, die ein Carcinom deckten. Äußere Operation, radikal nicht durchführbar, nach Curettage Diathermie, welche Knochennekrose machte.

Aussprache: Woodman: Erinnert an eine Mitteilung News aus der Mayo-Klinik, die die Behandlung der malignen Geschwülste auf Thermokauter und Radium gründet, als an eine rohe Methode. Es ist in jedem Falle wichtig, die Ausdehnung und die spezifische, individuelle Bösartigkeit kennen zu lernen. Diese ist sehr verschieden. Baldiges Lokalrezidiv beweist noch keine Dissemination. Bedeutung der Radiologie in der Beurteilung der Ausdehnung recht groß. Heutzutage ist viel mehr operabel als früher. Inoperabel sind: primär von der Schädelbasis ausgehende, sekundär in den Nasenhöhlen erscheinende Geschwülste. Starkes Ergriffensein der Fossa pterygomaxillaris. Fälle mit ständiger meningealer Irritation. Starke Beteiligung der Orbita nebst Symptomen, die auf den Sinus cavernosus hinweisen, und in welchen Orbitaloperation auch nicht radikal genug wäre. Empfiehlt sitzende Stellung zur Operation: besseres Sehen, weniger Anaestheticum nötig, keine Blutfülle in der Nase, weniger Blutdruck im Kopfe, kein Schock. Seine Operationstechnik: Äthylchloridäther, dann intratracheale Äthernarkose mit Maschinenantrieb, Belloque, Mundtamponade, Isolation. Als Schnittlinie die Kombination des Killianschen Supraorbitalschnittes mit dem Kocherschen Seitenschnitt der Nase zum Filtrum hinab (nach den Autoren vom Ref. benannt). Breite Knochenlücke mit Eröffnung des Sinus frontalis, sphenoidalis. Arteria maxillaris int. loco ligiert. Naht in zwei Etagen. Mundschnitt bleibt zur leichteren Nachbehandlung offen. Nackendrüsen nur entfernt, wenn nötig. Carotis externa nicht präparativ ligieren. Keine Tracheotomie. Schnittlinie auf 24 Stunden mit Goldblatt verklebt, später frei. Von 45 Operierten 2 verloren: eine Blutaspiration, eine Gangrän des Gesichtes nach Carotisligatur. Bei Rezidiven nicht die Flinte ins Korn werfen, sondern lokal reoperieren, was auf diesem Gebiet leicht und mit viel

Aussicht auf Erfolg durchzuführen ist. Keine Deformitäten gesehen. Verwirft die typische Resektion des Oberkiefers, die ohne Revision der übrigen Nebenhöhlen nutzlos ist und unnötige Destruktionen verursacht. Ein dieses Gebiet behandelndes chirurgisch-anatomisches Werk wäre nötig. — Milligan schließt sich im allgemeinen an. — Stuart Low kann die Erfahrungen betreffs der nötigen Eröffnung des Frontalsinus nicht bestätigen (wie auch Milligan nicht), empfiehlt als Operationsweg die Fossa canina, um Fistelbildung im Gesicht zu vermeiden. Allgemeine Nachbehandlungsratschläge, insbesondere Zinkchloridpinselungen. — O'Malley: Bis St. Clair Thomsons Publikation über die Mouresche laterale Rhinotomie war die Prognose dieser Fälle traurig, wurden zu spät richtig topisch diagnostiziert. Redner hatte seit 1916 4 operierte Fälle, 3 Heilungen, 1 Tod wegen ungenügend radikalen Vorgehens. — Mollison hat Erfahrung über 70 Operationen, meist Rezidivfreiheit bloß 1 Jahr lang, nur 1 Fall 8 Jahre geheilt geblieben. Operiert ähnlich wie Woodman, jedoch individualisierend. Besondere Wichtigkeit der regenerierten Malaris, wo häufig das Rezidiv erscheint. Eröffnung aller Höhlen, die stets eitern, meist ohne carcinomatös zu sein. Intratracheale Äthernarkose. Zur Vermeidung der Schockwirkung möglichst den Gaumen schonen. Bei verletzter Dura wendete er Karbol mit gutem Erfolge prophylaktisch an. Ligiert die Carotis. — Patterson: Ligiert die Carotis, öffnet die Stirnhöhle nicht regelmäßig, hebt hervor, daß man den weichen Gaumen mehr konservieren muß als den harten, da jener nicht mittels Prothese ersetzt werden kann. Empfiehlt, die Kranken zuerst bestrahlen zu lassen, und nur, wenn dies nicht hilft, zu operieren. — Harmer: 27 operierte Fälle. Davon 2 Todesfälle. Präventive Laryngotomie, tamponierter Rachen. Daher die 2 letalen Fälle auch nicht Pneumonien, sondern eine Meningitis und eine Septicämie nach Radium. Bei stark vascularisierten Geschwülsten muß die Frage der vorhergehenden Ligatur der äußeren Carotiden erwogen werden. Glänzende Mortalitätsziffer gegenüber Butlins 30%. Frühdiagnose sehr wichtig. Rasche Rezidive lokaler Natur stammen von operativer Reinfektion, daher schützt bei diesen weitergehende Resektion nicht, empfiehlt daher ebenfalls die Mouresche Operation. Carcinome müssen nach der Operation noch mit Radium und Diathermie behandelt werden. Es wird eine Publikation der Mayo-Klinik zitiert, die für die verschiedenen Geschwülste verschiedene Behandlung vorschlägt (ist nachzulesen). Harmer steht betreffs der Bedeutung der Rezidive auf einem pessimistischeren Standpunkt als Woodman. — Wright hat Erfahrungen, die anzuzeigen scheinen, daß Carcinome nach chronischen Eiterungen aufzutreten pflegen. Ob da kein ursächlicher Zusammenhang bestehe? Gibt inbetreff der Laryngotomie Harmer Recht. — Howarth: Spezifische Unterschiede in der Bösartigkeit sind sehr groß. Bestrahlung vor der Operation sehr wertvoll. Hatte einen schweren Fall von Carcinom, der auf Radium ebenso schön verschwand wie ein Rundzellensarkom. Anhänger der Moureschen Operation. — Davis: Frühdiagnose sehr wichtig. Man sollte sich mit dieser beschäftigen. Operiert halb sitzende Patienten neuerdings mit intratrachealer Äthernarkose, die sich besser bewährt als die Laryngotomie. Keine Carotisligatur, hingegen weitgehendster Radikalismus, auch mit Opferung des Augapfels, wenn nötig. Sah keine Dauerheilung nach Radium, auch nach 500 mg nicht. Baldigste Rezidive. Frägt, wie lange nach erfolgter Bestrahlung man operieren soll? — St. Clair Thomson ist Anhänger der Operation. Hat sehr gute Dauererfolge, meint daher, die Chirurgie benötige weder den Thermokauter, noch wäre Bestrahlung oder Anwendung von Vaccinen sehr wichtig. — Tilley betont, daß weniger ausgedehnte Fälle sehr gut vom Munde aus zu operieren sind. Carotis niemals ligiert. Halbsitzende Patienten, Laryngotomie. — Hutchinson hat Erfahrungen, die eine schädigende Wirkung des Radiums auf die Sehkraft anzuzeigen scheinen. Frägt, ob andere Ähnliches gesehen haben? — Joyce schildert einen Fall Woodmans ausführlich. — Finzi gibt rein radiologische Informationen. Stellt fest, daß nach Bestrahlung mit einer Operation mindestens einen Monat gewartet werden muß, da die Haut beträchtlich leide und erst sich erholen muß. Augenschäden können nur indirekt, durch reaktive Schwellung und Druck auf das Auge oder den Opticus auftreten. — Milligan (Präsident) faßt zusammen: die meisten lieben es, die Carotiden zu ligieren, obzwar es nicht absolut nötig ist. Die allgemeine Ansicht ist, daß die Geschwülste selten in die Stirnhöhle reichen. Er selbst sah es in 23 Fällen nur einmal. Die Meinungen teilen sich, was Laryngotomie und intratrachealen Äther anbelangt. Er wundert sich, daß sich niemand der Kühnschen Intubationskanüle bedient, die er recht brauchbar gefunden hat, wenn nicht, so laryngotomiert er. Die Chirurgen passen die Bestrahlungstherapie nicht genügend der Natur der Geschwülste an. Finzis Ratschläge sind hier zu befolgen. Geteilte Meinungen über die Woodmansche oder Mouresche Technik. Freier Zugang das wichtigste, da es sich um Leben oder Tod handelt. Kosmetische Rücksichten Nebensache. Seiner Ansicht nach soll nach Killian und Ferguson operiert werden. — Woodman (Schlußwort) wiederholt den letzten Satz des Präsidenten. Durch gute Naht, Bestrahlung und Massage wird auch den kosmetischen Erfordernissen Genüge getan. Hält daran fest, die Stirnhöhle zu eröffnen, da sie meist erkrankt ist, wenn auch nur von Eiterprozessen. Bestrahlt stets nur nachher, lobt die Äthernarkose gegenüber dem Chloroform, welches als großes Gift zu betrachten ist, Acidose macht und die Nieren angreift. *Th. Liebermann* (Budapest).

ZENTRALBLATT FÜR
HALS- NASEN- UND OHRENHEILKUNDE
SOWIE DEREN GRENZGEBIETE
(FORTSETZUNG DES INTERNATIONALEN CENTRALBLATTES FÜR LARYNGOLOGIE, RHINOLOGIE UND VERWANDTE WISSENSCHAFTEN)
ORGAN DER
GESELLSCHAFT DEUTSCHER HALS- NASEN- UND OHRENÄRZTE
UNTER MITWIRKUNG EINER VON DIESER EINGESETZTEN KOMMISSION
HERAUSGEGEBEN VON
PROFESSOR DR. GEORG FINDER BERLIN — PROFESSOR DR. ALFRED GÜTTICH BERLIN
SCHRIFTLEITUNG:
PROFESSOR DR. KARL L. SCHAEFER-BERLIN W 9, LINKSTRASSE 23/24
VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND I, HEFT 18 S. 569—624 — REGISTERHEFT — 10. NOVEMBER 1922

Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Band I, Heft 13 S. 569—624

Autorenregister.

Sachregister.

Tagesordnung

für die

Zweite Jahresversammlung

der

Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte (e. V.)

am 1., 2. und 3. Juni 1922

in

Wiesbaden

im Hörsaal des neuen Museums, Kaiserstraße

Tagesordnung.

Mittwoch, den 31. Mai:

8 Uhr p. m.: Begrüßungsabend im kleinen Saal des **Kurhauses.**

Donnerstag, den 1. Juni:

9^{15}—10^{30} Uhr: Geschäftssitzung.

10^{30}—1 Uhr: } Wissenschaftliche Verhandlungen; Vorträge aus dem
3 —6 Uhr: } Gebiet der Otologie.

Freitag, den 2. Juni:

9—1 Uhr: Vorträge und Demonstrationen aus dem Gebiete der Otologie und Rhinologie.

3—6 Uhr: Vorträge und Demonstrationen aus dem Gebiete der Otologie, Rhinologie und Laryngologie mit Projektion.

Sonnabend, den 3. Juni:

9—1 Uhr: a) Bericht der Kommission für die Sammelforschung über die Recurrensfrage: Herren Neumayer, Klestadt, Stupka und Spiess „Neuere Gesichtspunkte und offene Fragen bei den Kehlkopflähmungen. Ein Fragebogen".

b) Vorträge aus dem Gebiete der Rhinologie und Laryngologie.

3—6 Uhr: Vorträge aus dem Gebiete der Laryngologie.

Angemeldete Vorträge.

1. Katzenstein - Berlin: a) Über die Wirkung der äußeren Kehlkopfmuskeln. b) Demonstration eines Instrumentes.
2. Uffenorde - Göttingen: Das Röntgenbild bei Nasennebenhöhlenentzündungen.
3. Brandenburg - Kassel: Über Schiefnasenplastik.
4. Hölzel - Bayreuth: a) Vereinfachte Operation der Nasenscheidewandverbiegung. b) Zur Behandlung der Tränennasenkanaleiterung (Augen- und Nasenärztliches).
5. Schönemann - Bern: Der architektonische Aufbau des Siebbeinlabyrinthes. (Mit Projektion.)
6. Güttich - Berlin: Beobachtungen bei Hirntumoren. (Mit Projektion.)



7. B. Grossmann - Wien und Gustav Hofer - Wien: Zur Regeneration des Trachealflimmerepithels.
8. Gustav Hofer - Wien und H. Sternberg - Wien: Die Agglutination als diagnostische Reaktion bei der Ozaena.
9. Hegener - Hamburg: Photographie des Trommelfells und der oberen Luftwege. (Mit Projektion.)
10. Szasz - Budapest: a) Die Röntgenbehandlung der chronischen Tubeneiterung. b) Betrachtungen über den Einfluß der Kopfhaltung (Fischer-Rheinbold) auf den Zeigeversuch.
11. Struycken - Breda: a) Das Thermophon. b) Photographie des Larynx.
12. Cemach - Wien: a) Weitere Studien zur Frage des optischen Drehnystagmus. b) Die Probleme der Röntgentherapie der Mittelohrtuberkulose.
13. Hajek - Wien: Beiträge zur Syphilis der oberen Luftwege.
14. Oeken - Leipzig: Das neue Modell der Solluxlampe für die Wärmestrahlentherapie.
15. Blumenfeld - Wiesbaden: Über spezifische und unspezifische Reaktivität der Nasenschleimhaut.
16. E. V. Ullmann - Wien: Ätiologie und Pathogenese der Larynxpapillome. (Mit Projektion.)
17. Kahler - Freiburg: Zur Frage der chronischen Tonsillitis.
18. Amersbach - Freiburg: a) Elektro-physiologische Untersuchungen an der Kehlkopfmuskulatur. b) Zur operativen Behandlung der beiderseitigen Posticuslähmung.
19. Schilling - Freiburg: Gesang und Kreislauf.
20. H. Stern - Wien: a) Zur Diagnose der Phonasthenie. b) Über gewisse Beziehungen zwischen Stottern und Konstitution.
21. Linck - Königsberg: Über die Chorda dorsalis beim Menschen und die malignen Chordome der Schädelbasisregion.
22. Marx - Heidelberg: Differentialdiagnostisch interessante oto-laryngologische Fälle von Lues. (Mit Projektion.)
23. Manasse - Würzburg: Die Empfindlichkeit des Trommelfells für äußere Reize.
24. Lund - Kopenhagen: Die Indikation der Labyrinthektomie bei der dem Mittelohr entspringenden akuten, diffusen, destruktiven Labyrinthitis.
25. Wessely - Wien: Eine Stereobrille für reduzierten Pupillenabstand (Relaskop) nach physiologischen Prinzipien.
26. Kronenberg - Solingen: Laryngologische Erfahrungen bei Grippe.
27. Alexander - Wien: Zur Kenntnis der vergleichenden Anatomie, der Varietäten und klinischen Bedeutung des perilymphatischen Gewebes.
28. Alexander - Wien und Brunner - Wien: Über labyrinthäre Übererregbarkeit.
29. Benesi - Wien: Thema vorbehalten.
30. Brunner - Wien und Demetriades - Wien: Experimente zur Frage der Schallschädigung des Ohres.
31. Brunner und Frühwald - Wien: Über die Sprechatmung bei taubstummen Kindern. (Mit Demonstration von Kurven.)

32. Brunner-Wien: a) Über einen Fall von Pagetscher Krankheit. b) Demonstration eines Beobachtungsschirms bei optischem Nystagmus.
33. Demetriades und Spiegel-Wien: a) Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Vestibularapparates auf das Gefäßsystem. b) Demonstration eines drehbaren Operationsbrettes für experimentelle Untersuchungen am Labyrinth.
34. Fischer-Wien: Thema vorbehalten.
35. Junger-Wien: Die Reaktionsbewegungen des Körpers bei galvanischer Labyrinthreizung.
36. E. Mayer-Wien: Die Gleichgewichtsverminderung bei Labyrinthlosigkeit.
37. J. Schnierer-Wien: Klinische Untersuchungen über die Leistung von Hörapparaten.
38. Voss-Frankfurt a. M.: Gibt es eine cerebro-pontino-cerebellare Bahn?
39. Fleischmann-Frankfurt a. M.: Zum Problem der Ozaenabehandlung.
40. Grahe-Frankfurt a. M.: Über Halsreflexe und Vestibularreaktion beim Menschen.
41. Völger-Frankfurt a. M.: Kann uns die Kenntnis der genauen Lokalisation der Gehörknöchelchen, bzw. der Pauke auf dem Röntgenbild in der Diagnosen- und Prognosenstellung weiterhelfen?
42. Leicher-Frankfurt a. M.: Blutkalkveränderungen bei Otosklerose und ihre Beziehung zu Störungen der inneren Sekretion.
43. K. Beck und Brodt-Heidelberg: Über bakteriologische und serologische Befunde bei Ozaenakranken. (Mit Projektion.)
44. K. Beck-Heidelberg: Über Kehlkopfknorpelnekrose bei Diphtherie. (Mit Projektion.)
45. Blau-Görlitz: Die Behandlung der Schwerhörigkeit durch Blutdruck regelnde Mittel.
46. Hinsberg-Breslau: Weitere Erfahrungen über die Plattennahtoperation bei Ozaena.
47. Brock-Erlangen: Thema vorbehalten.
48. Polyak-Budapest: Kehlkopfspeculum zu direkten Operationen.
49. A. Rethi-Budapest: a) Die operative Korrektion der beiderseitigen Stimmbandmedianstellung. b) Tuberkulintherapie und obere Luftwege.
50. H. Neumann-Wien: Zur Anatomie der angeborenen Labyrinthanomalien.
51. E. Ruttin-Wien: Über Osteopsathyrosis.
52. O. Beck-Wien: a) Über Oktavuserkrankungen bei extragenitaler Lues. b) Experimentelle Schädigungen der Nasenschleimhaut und ihre Histologie.
53. Gatscher-Wien: Über den Einfluß des Status thymicolymphaticus auf die Entstehung intracranieller Ohrkomplikationen.
54. Lange-Bonn: Zur Physiologie des Walohres.
55. M. H. Fischer-Prag als Gast und E. Wodak-Prag: Experimentelle Untersuchungen über die Labyrinthreaktion.
56. E. Wodak-Prag und M. H. Fischer-Prag als Gast: Über die Arm-Tonus-Reaktion.
57. Scheibe-Erlangen: Empyem bei normalem Trommelfell. (Mit histologischen Demonstrationen.)

58. Preysing - Köln: a) Über bösartige Geschwülste der Oberkieferhöhle und ihre Behandlung. b) Über das inoperable Kehlkopfcarcinom.
59. Dietrich - Köln als Gast: Die pathologisch-anatomische Einteilung der Mandelentzündungen. (Mit Demonstrationen.)
60. German - Budapest: Über bakterielle Blutbefunde bei otogenen Blutvergiftungen (besonders Sinusthrombosen).
61. G. Dusser-de Barenne als Gast und A. de Kleyn - Utrecht: Vestibularuntersuchungen nach Ausschaltung einer Großhirnhämisphäre beim Kaninchen. (Mit Projektion.)
62. von Gyergyay - Klausenburg: Thema vorbehalten.
63. Heine - München: Die Frühoperation der Mastoiditis.
64. Knick - Leipzig: Die Abducenslähmung bei Otitis media.
65. Halle - Berlin-Charlottenburg: Innere, äußere und kombinierte Nebenhöhlenoperationen. (Mit Lichtbildern und Demonstrationen von Präparaten.)
66. Schoenlank - Zürich: Isolierte Erkrankung des Otolithenapparates.
67. Safranek - Budapest: a) Operierter Fall einer Cephalocele nasoorbitalis. b) Durch traumatische Verletzung entstandener großer Defekt des Larynx und Oesophagus. Plastik.
68. Marschik -Wien: Zur Behandlung der Stenose bei doppelseitiger Posticuslähmung.
69. Blohmke - Königsberg: Mittelohreiterung und Gravidität.
70. Ignaz Hofer - Wien: a) Über otogene Pyämie ohne Sinusthrombose. b) Über spontan geheilte Sinusthrombose mit pyämischen Symptomen.
71. Neumayer - München: Klinisches über Posticuslähmung.
72. van Gilse - Haarlem: Zur Pneumatisation des Keilbeines.
73. Heermann - Essen: a) Soll bei Erkrankungen der Nasennebenhöhlen die gewucherte Schleimhaut ausgekratzt werden? (Mit Projektion.) b) Die Karbolsäure in der Rhino-Chirurgie.

Die Reihenfolge der Vorträge und Demonstrationen wird erst bei der Jahresversammlung durch den Vorsitzenden festgesetzt.

Anmeldungen zur Mitgliedschaft, die von zwei Mitgliedern der Gesellschaft unterstützt sein müssen, sind an den Schriftführer, Prof. Dr. Otto Kahler, Freiburg i. B., Karlstraße 75, zu richten. Dieser sendet auf Wunsch auch die ausführliche Tagesordnung zu.

Mit der Jahresversammlung ist eine Ausstellung von Instrumenten, Apparaten und Präparaten verbunden.

Sanitätsrat Dr. Rudolf Panse, Dresden
I. Vorsitzender.

Professor Dr. O. Kahler,
Freiburg i. B., Karlstraße 75,
Schriftführer.

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig.

ZENTRALBLATT FÜR HALS- NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

SOWIE DEREN GRENZGEBIETE

(FORTSETZUNG DES INTERNATIONALEN CENTRALBLATTES FÜR LARYNGOLOGIE, RHINOLOGIE UND VERWANDTE WISSENSCHAFTEN)

ORGAN DER
GESELLSCHAFT DEUTSCHER HALS- NASEN- UND OHRENÄRZTE

UNTER MITWIRKUNG EINER VON DIESER EINGESETZTEN KOMMISSION

HERAUSGEGEBEN VON

PROFESSOR DR. GEORG FINDER
BERLIN

PROFESSOR DR. ALFRED GÜTTICH
BERLIN

SCHRIFTLEITUNG:
PROFESSOR DR. KARL L. SCHAEFER-BERLIN W 9, LINKSTRASSE 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND I, HEFT 12
S. 521—568

10. OKTOBER
1922

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Das Registerheft erscheint am 10. November

Inhaltsverzeichnis.

Referate.

Gesellschaftsberichte.

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig





